

1 1
1 1

TRIVANDRUM SANSKRIT SERIES

No. CX

“Sri Setu Laksmi Prasadamala

No. XXXII



आर्यभटीयम् ।

द्वितीयो भागः ।

ĀRYABHATIYA

Part II.

EDITED BY

K. SAMBASIVA SASTRI,

*Curator of the Department for the Publication of
Oriental Manuscripts, Trivandrum.*

PUBLISHED UNDER THE AUTHORITY OF THE GOVERNMENT OF
HER HIGHNESS THE MAHARANI REGENT OF TRAVANCORE

TRIVANDRUM SANSKRIT SERIES.

No. CX.

Srī Setu Lakṣmī Prasādamālā.

No. XXII.

THE
ĀRYABHĀTĪYA
OF
ĀRYABHĀTĀCĀRYA
WITH THE BHĀSYA OF
NILAKANTHASOMASUTVAN

EDITED BY
K. SĀMBĀŚIVA ŚĀSTRĪ,
*Curator of the Department for the Publication
of Oriental Manuscripts, Trivandrum.*

Part II. — Kālakriyāpāda.

PUBLISHED UNDER THE AUTHORITY OF THE GOVERNMENT OF
HER HIGHNESS THE MAHARANI REGENT OF TRAVANCORE.

TRIVANDRUM:
PRINTED BY THE SUPERINTENDENT, GOVERNMENT PRESS,
1931.

All Rights Reserved.]

अनन्तशयनसंस्कृतग्रन्थावलिः ।

ग्रन्थाङ्कः ११०.

श्रीसेतुलक्ष्मीप्रसादमाला

ग्रन्थाङ्कः २२.

श्रीमदार्यभटाचार्यविरचितम्
आर्यभटीयं

गार्यकेरलनीलकण्ठसोमसुत्वविरचित-
भाष्योपेतम् ।

पौरस्त्यग्रन्थप्रकाशनकार्याध्यक्षेण
के. साम्बशिवद्वास्त्रिणा
संशोधितम् ।

द्वितीयः सम्पुटः - कालक्रियापादः ।

तच्च
अनन्तशयने
महामहिमश्रीसेतुलक्ष्मीमहाराज्ञीशासनेन
राजकीयमुद्रणयन्नालये तदध्यक्षेण
मुद्रयित्वा प्रकाशितम् ।

कोलम्बाब्दाः १९०६, क्रैस्टाब्दाः १९३१.

॥ श्रीः ॥

श्रीपद्मनाभसेवि-
न्यखिलश्रीवर्धनी महाराजी ।
श्रीसेतुलक्ष्म्यभिख्या
प्रत्यक्षा जयति वश्चिभूलक्ष्मीः ॥

ग्रन्थावलिरियमिन्दे
प्रसाधिता तत्रसादगुणगुम्फा ।
श्रीसहितसेतुलक्ष्मी-
प्रसादमाला सुवर्णमणिचित्रा ॥

P R E F A C E .

This is the second part of the Āryabhaṭīya, the first part of which was published in this series with the Bhāṣya of Gārgyakeralanīlakāṇṭhasomasutvan.

In consonance with the statement,

“आर्यभट्टस्त्रीणि गदति गणितं कालकिर्णं गोलम्”

the topic dealt with here is कालकिर्णा. This valuable commentary on the कालकिर्णापाद् composed of a few terse aphorisms renders invaluable service to the ancient science of astronomy with its citations of authority and illustrations, always bearing in mind the matter at hand and explaining with a wealth of cogent and many-sided reasoning. Wonderful are the methods of exposition of the author of this commentary who justifies his enunciations by exhaustive discussions, mentioning the manifold methods of ancient Ācāryas in the process of making astronomical calculations. It is a matter for immense gratification for Keraliyas that this commentary makes it palpably evident that the great Hindu Ācāryas of the East like those of the West had recourse to independent mechanical contrivances for the purposes of accurate planetary observations and calculations.

We hope to dwell at length on the achievements of Nilakanṭhasomayājin, the author of this commentary in the introduction to the Golapāda, the third and final part of this work that is to be published shortly.

We are proud to mention that the two manuscripts that were utilized in the publication of this volume, belong to His Most Gracious Highness the Maharaja's Palace Library.

Trivandrum, }
15-12-1106. }

K. SĀMBĀSIVA SĀSTRI.

निवेदना ।

द्वितीयोऽयं भागः सभाप्यस्यार्यभटीयस्य । यत् पूर्वमितोऽधिकरणाद् गार्येकेरलनीलकण्ठसोमसुत्वविरचितभाष्योपेतं प्रथमसम्पुटात्मना प्राकाशि ।

‘‘आर्यभटस्त्रीणि गदति गणितं कालक्रियां गोलम् ।’’

इति प्रतिज्ञानुरोधेन कालक्रियानिरूपणमिह प्रस्तुतम् । वहुमुखाभिस्पृपत्तिभि. प्रपञ्चनीयमर्थं मनसिकृत्य लघुगुलिकात्मना निर्मितस्य कृतिपथसूत्रबद्धरयास्य कालक्रियापादस्य सप्रमाणं सोदाहरणं च क्रियमाणं विवरणमसामान्यं कमण्य-नुग्रहमाविप्करोति उद्योगिष्ठलोकस्य । विशिष्य च अहपरीक्षणे प्राचामाचार्याणामुच्चावचा गतीरुपन्यस्य कूलङ्कषाभिश्चर्चाभिरात्मसिद्धान्तं साधूकृतेतोऽस्य भाष्यकारस्य प्रपञ्चनपद्धतयोऽत्यन्तायाद्भुताय । अन्यच्च—पाश्चात्यवत् परैस्या अपि हैःदवीया आचार्यवर्याः स्वतन्त्रैर्थन्त्रैर्ग्रहणितविज्ञानेषु सूक्ष्मेक्षिकाभाजनमभूवक्षित्यपि विशकलश्य विशदयदिदमनन्यसामान्यं भाष्यं केरलीयानामस्माकमभिमानाय मानाधिकाय सम्पद्यते । एवंरीत्या भूयस्तरां वर्णनीयमहिमोऽस्य नीलकण्ठसोमयाजिनो भाष्यकारस्य प्रागश्च्यपूरणीः पञ्चारन्तिमभागतया ग्रन्तिकाशयिषितस्य गोलपादरयोपोद्धातावसरे प्रवेशायितुमुत्सहमानोऽस्मि सद्यो विरमामि ।

एतत्प्रकाशनोपयोगिःयौ मातृके द्वे अपि अरमःमहाराजग्रन्थशालीये एवेत्यपरोऽयमभिमानः ।

अनन्तशयनम् , {
१५-१२-१०६. }

के. साम्बाशिवशास्त्री.

विषयानुक्रमणी

विषयः	पृष्ठम्.
कालविभागः	१
कालविभागस्य क्षेत्रेऽतिदेशः	”
युगे द्वयोर्द्वयोर्ग्रहयोर्योगकालज्ञानोपायः	२
व्यतीपातसद्याज्ञानम्	”
ग्रहोच्चनीचपरिवर्तः	३
बाह्यस्पत्याब्दलक्षणम्	४
सौरचान्द्रसावनाक्षत्रमाननि	”
अधिमासलक्षणम्	५
अवमलक्षणम्	”
मानुषवर्षप्रमाणम्	६
पितृवत्सरप्रमाणम्	”
दिव्यवत्सरप्रमाणम्	”
ब्राह्मदिनप्रमाणम्	”
उत्सर्पिणीलक्षणम्	८
अपसर्पिणीलक्षणम्	”
सुषमालक्षणम्	”
दुष्प्रमालक्षणम्	”
‘उत्सर्पिणी युगार्धं’मित्यस्य सूत्रस्य उपोतिर्गतिविषयत्वेनार्थविचारः	”
सप्तानां वायुस्कन्धानां मध्ये आवहप्रवहयोर्लक्षणम्	९
आर्यभटीयग्रन्थप्रणयनकालस्तदानीमार्यभटस्य वयःप्रमाणं च	१२
ग्रन्थप्रणयनकालेऽयनचलनाभावः	१३
अयनचलनस्य वृद्धिहासप्रकारः	”
अयनचलनस्य परीक्षणप्रकारः	”
प्रसक्तानुप्रसक्त्या ग्रहगतेः परीक्षणप्रकारः	१४
तत्र ग्रन्थान्तरवाक्यानां प्रमाणतयोपन्यासः	”
औद्यिकार्धरात्रिकमेदेनार्थभटीयस्य तन्त्रस्य द्वैविद्यम्	१७
युगाद्यारस्म्भकालोऽभीष्टकालानुमानप्रकारश्च	१८
ग्रहाणां गतेः साम्यम्	१९
ग्रहाणां गतिभेददर्शने कारणम्	”
ग्रहाणां कल्पयाक्षमः	”
भास्करोक्तरीत्या ग्रहकक्ष्यानयनं मध्यमानयनं च	२१
तन्त्रान्तरोक्ततानामार्यभटीयोक्तानां च विम्बव्यासयोजनानां तारतम्य- विवेचनम्	२२

विवरः	पृष्ठम्.
ग्रहाणां कालहोराधिपत्यम्	३७
ग्रहाणां वाराधिपत्यम्	„
इष्टाहर्गणानयनम्	२८
सूर्यसिद्धान्तोक्तरीत्याहर्गणानयनम्	३०
चारप्रवृत्तौ मतभेदाः	”
स्फुटोपपत्तिप्रदर्शनार्थे कक्ष्यामण्डले ग्रहभ्रमणप्रकारप्रदर्शनम्	३१
प्रतिमण्डलप्रमाणं तत्स्थानं च	३२
उच्चनीचवृत्ते ग्रहभ्रमणप्रकारः	”
मन्दकणीविशेषक्रिया	३५
मन्दस्फुटकर्मणि परिलेखनप्रकारः	३६
उच्चनीचवृत्तस्थाननिर्णयः	३७
मन्दशीघ्रस्फुटकर्मणोर्विस्तरेण प्रतिपादनम्	३८—४६
अविशेषक्रियां विना सङ्कृत कर्णानयने प्रमाणानि	४७
रवीन्द्रोः स्फुटान्मध्यमानयनम्	४८—५०
मन्दशीघ्रस्फुटकर्मणोर्युक्तिप्रतिपादनम्	५१—५४
भुजाफलघनणोपपत्तिः	५५—६१
स्फुटगत्यानयनम्	६१—६४

॥ श्रीः ॥
श्रीमदार्थभटाचार्यविरचितम्

आर्यभटीयं

गार्येकेरलनीलकण्ठसोमसुत्वविरचितेन
भाष्येण समेतम् ।

(द्वितीयो भागः ।)

अथ कालक्रियापादः ।

अनादिनिधनं कालं तल्लिङ्गप्रहतारकाः ।
नत्वा भुवं च सर्वत्रहानुमा तस्य दर्शयते ॥

यच्छेष्टतयात्र लौकिकगणितन्यायमरोषं गणितपादेन प्रत्यपीपदत्, तमेव कालं ज्यो-
तिर्गतिविशेषैरनुमापयितुं कालक्रियापाद आरभ्यते । तत्र मन्त्रार्थवादेतिहासपुराणेषु लोके
च प्रसिद्धः कालविभाग एव क्षेत्रविभागेषु पि मूलं निरूप्यमाणे, इति प्रसिद्धस्तद्विभाग एव
क्षेत्रेऽतिदिश्यते वर्षमित्यादिनार्थाद्वितयेन —

वर्षं द्वादश मासाञ्चिंशाद्विसो भवेत् स मासस्तु ।

षष्ठिर्नाड्यो दिवसः *षष्ठिश्च विनाडिका नाडी ॥ १ ॥

गुर्वक्षराणि षष्ठिर्विनाडिकाक्षर्णि षडेव वा प्राणाः ।

एवं कालविभागः क्षेत्रविभागस्तथा भगणात् ॥ २ ॥

इति । यथा वर्ष (स्या ? स्वा) वयवभूतैर्द्वादशभिर्मासैरारब्धं स मासः
पुनर्न तथा तावतिथैरशैरारब्धः, स्वावयवभूतैर्द्विसैर्सिंशतैवारब्धः । अत-
स्मिंशांशा एव स्वावयवा दिवसा इत्युभयत्रावयवावयविसम्बन्धगतो भेदस्तु-
शब्देन द्योत्यते । षष्ठिर्नाड्यो दिवस इत्यत्रापि तुशब्दोऽनुवर्तनी(च ? यः),
अस्यापि पूर्वस्माद् भिन्नत्वात् । षष्ठिश्च विनाडिका नाडीत्यत्र चशब्देनातःप-
विभागसाम्यं द्योत्यते । एष विभागः सौरादिषु मानेषु सर्वत्र समानः ।

१. 'त्यवद' क. पाठः.

* 'षष्ठिस्तु' इति मुद्रितपाठः.

किन्तु गुर्वक्षराणि षष्ठिराक्षीं विनाडिका, आक्षर्या विनाड्याः षष्ठ्यंश एव मध्यमबृत्या गुर्वक्षरोचारणकालः । स्वस्थस्य जन्तोर्निःश्वासश्च तस्या एव षडंशः । ‘प्राणेनैति कलां भमि’त्यस्य विवरणमेतत् । समानान्तरगतानां विनाडीनां षष्ठ्यंशा गुर्वक्षरान्महान्तोऽल्पाश्च स्युः । एवं मुहुरपि षष्ठ्यंशा एव तदवयवा (एव । ?) ग्राह्याः । एतस्य विभागस्य त्रिरावृत्तत्वात् पुनरन्याद्वास्याप्रिसिद्धत्वाचेति भावः । एवं यः कालविभागः प्रसिद्धः वर्षादिगुर्वक्षरान्तः, भगणात् प्रभृति तदवयवंभूतानां राश्यादीनां तत्परान्तानां विभागोऽप्येवमेवेति कालविभागस्य क्षेत्रेऽतिदेशोऽत्र क्रियत इति ॥ १, २ ॥

द्वयोद्द्योग्रहयोर्यावन्त एकस्मिन् युगे ये गास्तेऽपि विशेषा एव, यतस्तयोरन्तरकाले ज्ञातव्यः । गुरुश्नैश्वराद्ययोरभीष्ठयोर्यदाकदाचिद्योगो वृष्टः, ततः कियति काले तु नस्तयोरेव ततो द्वितीयो योगो भविष्यतीत्यादिज्ञाने ताभियागावृत्तिभिः तदन्तरालकालस्य ज्ञेयत्वात्ता अपि ज्ञेयाः । ताथ गीतिकापद्धितैस्तयोर्भगणैरेव ज्ञेया इति तत्प्रदर्शनार्थम् आर्याधर्माह —

भगणा द्वयोद्द्योर्ये विशेषशेषा युगे द्वियोगास्ते ।

इति । विशेषशेषा (ये) द्वयोद्द्योर्भगणयोस्त एव युगे द्वियोगाः द्वयोर्भिर्भयोगसङ्घचेति । न केवलं ग्रहाणामेव योगसङ्घच्या ज्ञेयाः, उच्चग्रहयोगसङ्घच्याः पातग्रहयोगसङ्घच्याश्च ज्ञेयाः । तत्तत्स्फुटगत्यावृत्तिकालज्ञानार्थं च ग्रहोदयोगज्ञानं, विक्षेपप(र्या ? ये)यकालज्ञानार्थं ग्रहपातयोगाश्चेति द्वयोद्द्योर्योर्योर्गं इत्येवोक्तम् । येषामिह भगणाः प्रदर्शितास्तेषु यथौर्योर्योगा जिज्ञास्यन्ते तयोर्भगणविक्षेष एव तदा कर्तव्यः । तदिक्षेषणे यः शेषः स एव तयोर्युगसम्बन्धिनी योगसङ्घचेत्यर्थः ॥

एवं तिथ्यादिपर्ययस्य मासादि(क ? का)लात्मकस्य प्रदर्शने विक्षमभादियोगस्यापि प्रसङ्गात् तत्पर्यांस्तद्गतव्यतीपातपर्ययांश्च प्रदर्शयत्पूर्वाधीन —

रविशशिनक्षत्रगणाः सम्मिश्राश्च व्यतीपाताः ॥ ३ ॥

इति । रविशशिनक्षत्रगणाः सम्मिश्रा व्यतीपाताः । रविशशिनक्षत्रगणयोगा इत्युच्यमाने अनन्तरप्रदर्शितविभयोगा एव प्रतीयेरन् । अतस्तद्व्युदासार्थं संमिश्रग्रहणम् । संमिश्रा रविशशिनक्षत्रगणाः सम्यद्भूमिश्रो येषां ते संमिश्राः तयोर्भगणयोः सङ्घचासम्मिश्रणे व्यतीपातसङ्घच्या ज्ञेयत्यर्थः ।

१. ‘षष्ठ्यः प्रा’, २. ‘वानां … … … त’, ३. ‘स्ते वि’, ४. ‘त्त’, ५. ‘ग एवेसुक्तम् ।’, ६. ‘योर्योर्यों’ क. पाठः.

इति विष्कम्भादियोगप(र्या ? ये)याः प्रदर्शिताः । व्यतीपातानां प्रत्येकं तावत्यः सङ्घचा गतिश्च तेनैव सिद्धाः यत एकस्मिश्चन्द्रार्कयोगपर्ययेऽत्र त्रयो व्यतीपाताः चक्रव्यतीपातश्चकार्धव्यतीपातः सार्पमस्तकश्च । भास्कररच्चाह —

“सूर्येन्दुयोगे चक्रार्थे व्यतीपातोऽथ वैधृतः ।
चक्रे च मैत्रपर्यन्ते विज्ञेयः सार्पमस्तकः ॥”

सूर्यसिद्धान्तेऽपि त्रिसङ्ख्यत्वमुक्तं व्यतीपातानां,

“व्यतीपातत्रयं धारं गण्डान्तत्रितयं तथा ।”

इति । यः पुनरिह प्रासङ्गिकतया प्राप्तावसरः चन्द्रार्कयोगः स चैवंभूत इति तत्सङ्गतिश्चकोरेण सूच्यते ॥ ३ ॥

तत्र तिथिकरणयोजानैः योगज्ञाने च चन्द्रार्कां स्फुर्तीकृत्यैव नद्विशेषो योगा वा कार्ये इति, तद्वर्णणे त्रैराशिकेन मध्यमानयनं कर्यमिति, ग्रहसंगणाविश्लेषयोगयोः कुटाकार एवोपयोगः । तत्कुटाकारस्य च ग्रहगतिपरीक्षायां जातके चोपयोग इति तयोर्नात्र ग्राचुर्येण व्यवहारः । ग्रहोच्चभगणान्तरेण ह ग्राचुर्येण स्फुर्तकर्मण्युपयोगात् तन्मध्यमानयनं च सार्वकालीनमेवेत्यत आह —

स्वोच्चभगणाः स्वभगणैर्विशेषिताः स्वोच्चनीचपरिवर्ताः ।

इति । स्वोच्चभगणाः स्वभगणैर्विशेषिताः स्वभगणेभ्यो मन्दोच्चभगणान् विशेषोऽय शीशोच्चभगणेभ्यः स्वभगणांश्च विशेषोऽय ये ये शिष्टा लब्धास्ते ते स्वोच्चनीचपरिवर्ताः । स्वस्य स्वस्य प्रतियुगं मन्दोच्चनीचवृत्ते शीशोच्चनीचवृत्ते च तावन्तः परिवर्ताः स्युः । ततस्तैर्ग्रहवन्मध्यमानयनमपि कार्यमित्यमिप्रायः । वक्ष्यति च —

“वृत्तपरिशौ ग्रहास्ते मध्यमचारं भ्रमन्त्येव ।”

इति । तत्र यो मध्यमचारत्वेन विवक्षितः स एतैरहर्गणेन च त्रैराशिकेनानेय इति । द्वियोमन्यायेन सिद्धेऽपि विविष्य ग्रहणाय पुनरपि तदुक्तिरित्यस्य स्वोच्चनीचवृत्तगतिप्रदर्शनपरत्वात् न पौनरुक्त्यमिति ।

१. ‘ति।पु’, २. ‘ने चन्द्रा’, ३. ‘ते’ च ता’ क. पाठः.

प्रदीशितभगणैर्मनिविशेषान् प्रदीशश्चन् वार्हस्पत्यस्य मानस्य संवत्सरात्मकत्वस्यापि बृहस्पतिराशिचारत्मकत्वत् नदिधिष्ठितप्रदेशवशाज्ञायमानानां तद्विशेषाणां तत्तद्दुरुपसंज्ञाविशेषसम्भवः च तद्वादशसंवत्सरात्मकतत्पर्येत्योः । यच्च पञ्चसंवत्सरात्मकं युगं संवत्सरपरिवत्सरेऽवत्सराज्ञवत्सरवत्सराद्यां तयोरुभयोर्येदा युगपत्समासिरिति निरूप्यमाणेऽब्दगणे षष्ठिभिते तस्य परिसमाप्तिरवगम्यत इति प्रभवादिक्षयर्पयन्तः स पष्ठयब्दगणो लोके प्रसिद्धः । तद्वारा च गतकालविज्ञानम् इत्यहर्गणस्य तद्वारत्वात् प्रथमं वार्हस्पत्याद्वं प्रदर्शयति —

गुरुभगणा राशिगुणास्त्वाश्वयुजाद्या गुरोरब्दाः ॥ ४ ॥

इति । गुरुभगणा राशिगुणा गुरोरब्दा युगसम्बन्धिनो वार्हस्पत्याब्दैः (स्य ? स्युः) । ततस्त्रैराशिकाद् वर्तमानवार्हस्पत्याब्दो विज्ञेयः । ततस्तदर्थं तन्मध्यमे तदतीतभगणा राशिगुणाः ष्टेष्याः । ततो वर्तमानसंवत्सरश्च ज्ञेयः । ते चाश्वयुजाद्याः । उक्तं च सूर्यसिद्धान्ते तदानयनं —

“द्वादशश्चा गुरोर्यातौ भगणा वर्तमानकैः ।

राशिभिः सहिताः शुद्धाः षष्ठ्या स्युर्विजयादयः ॥”

इति ॥ ४ ॥

पुनरपि मातुषाष्ट्येव मानान्याह —

**रविभगणा रव्यब्दा रविशशियोगा भवन्ति शशिमासाः ।
रविभूयोगा दिवसा भावर्ताश्चापि नाक्षत्राः ॥ ५ ॥**

इति । रविभगणा रव्यब्दाः । मेषादिमीनान्तैर्द्वादशभिर्मासैरारब्दा रविभगणाः । भैंगणानां मेषादिलं च ‘बुधाहृच्यजाकोदयाच्च लङ्घायामि’-त्युक्तम् । रविशशियोगाः शशिमासा भवन्ति । न पुना रविशशिभगणयोगाः । तयोर्बिम्बयोगान्त एको मासः । विप्रकर्षसञ्चिकषौ चार्धमासौ । रविभूयोगा दिवसाः । अत्रापि बिम्बयोर्गां एव । तस्माद् रविभूभगणानां वियोगा दिवसाः । उक्ताश्च रविशशिभुवां भगणाः —

“युगरविभगणाः स्युद्धृ शशि चयगियिङु शुद्धलृ कु डिशिखुण्लस्तृ प्राक् ।”

१. ‘त्वा(द)स्या’ ख. पाठः. २. ‘र्यां’, ३. ‘ब्दः’ क. पाठः. ४. ‘त’ ख. पाठः.
५. ‘भग्रहाणां मे’ क. पाठः. ६. ‘ग’ ख. पाठः.

इति । द्रष्टपेक्ष्यै कसूत्रगतत्वं (ए) व द्वयोर्द्वयोर्योगश्च विवक्षितः । न पुनर्द्वयो-
द्वयोर्ग्रंहयोर्विम्बयगोः सम्भवति, कक्ष्यामेदस्य वक्ष्यमाणत्वात् । तदुक्तं
सर्यसिद्धान्तेऽपि —

“भावाभावाय लोकानां कल्पनेयं प्रदर्शिता ।
स्वमार्गगः प्रयान्त्येते दूरमन्योन्यमाश्रिताः ॥”

इति । अतो रविभूमभगणान्तरतुल्या एव दिवसाः । दिवसशब्देनैषां सावनत्व-
मपि सिद्धं, यतः सावन एव दिवसशब्दो मुख्यतया वर्तते । लक्षणैवा-
केचन्द्रादिषु । भावतीश्चापि नाक्षत्राः । दिवसा इत्यनुवर्तते । भानामश्चिन्या-
दीनांमावर्तः प्रत्यग्ग्रभ्रमणं नाक्षत्रो दिवसः । भूमभगणा एव नाक्षत्रा दि-
वसा इति यावत् । यद्वा अश्चिन्यादीनां पौष्णान्तानां नक्षत्राणां परिवर्तो
नाक्षत्रेः । नक्षत्रसम्बन्धी मास इति चार्थात् सिद्ध्यति । लक्षणैव हि
मानान्तरेषु मासादिशब्दा वर्तन्ते । तत्र मासशब्दश्चान्द्र एव मुख्यतया
वर्तते ।

“इन्द्रादी यत्र हूयेते मासादिः स ग्रकीतिंतः ।
अश्वीषोमौ स्थितौ मध्ये समाप्तौ पितृसोमकौ ॥”

इति हि मासलक्षणं वदन्ति सन्तः । तत्र चन्द्रभगणस्य मासासन्नत्वात्
मासेनैव च सम्बन्धः, न पुनर्दिवसादिना संवत्सरेण च । तस्माच्चन्द्रभग-
णस्य मासत्वमेव युक्तम् । तस्मात् तत्रैव मासशब्दस्य लक्षणाच्यापारोऽपि
युज्यते । बाह्यस्पत्यमाने बृहस्पतिचारोऽपि संवत्सर एव, तस्य संवत्स-
रासन्नत्वात् । तथा चन्द्रभगणोऽपि मास एव । तथा भानां ग्रत्यग्ग्र-
मणमपि दिनमेव, तस्यापि रविप्रत्यग्ग्रभ्रमणासन्नत्वादेव ॥ ५ ॥

अत्रोक्तैः सौरचान्द्रसावनात्मकैर्वर्षमासदिवसैरधिमासावमा (साः ?) भ्यां चाहर्ण शा-
नीयत इति तावप्याह —

अधिमासका युगे ते रविमासेभ्योऽधिकास्तु ये चान्द्राः ।
शशिदिवसा विज्ञेया भूदिवसोनास्तिथिप्रलयाः ॥ ६ ॥

१. ‘न्ते —’ क. पाठः २. ‘क्ष्म’ ख. पाठः ३. ‘नां ना’, ४. ‘त्रस’, ५. ‘ना-
दिषु’ क. पाठः ६. ‘दाभ्यां’ ख. पाठः.

इति । त्रयोदशहतराविभग(णैः ? पेभ्यः) क(लि ? त्य)चन्द्रभगणानां यावद्द्विराधिक्यं तावन्त एव युगोऽधिभासा इत्युक्तं भवति, यतश्चन्द्रभगणात् केवलरविभगणं विशेष्याध्य चान्द्रभासा लभ्यन्ते । तेभ्योऽपि पुनर्द्वादशहतान् रविभगणान् विशेष्याधिभासाश्च लभ्यन्ते, यतः प्रत्यब्दं ये त्रयोदशशशिभगणातिरिक्ताश्चन्द्रभुक्तभागाः तेषु द्वादशहतेषु अधिकतिथ्यश्च लभ्यन्ते । अतः प्रत्यब्दमेकादशाधिकतिथ्यः सावयवाः स्युः । कुतस्तेषां द्वादशहरणात् तत्सिद्धिः ।

“अर्काद्विनिस्सृतः प्राचीं यद् यात्यहरहः शशी ।
तच्चान्द्रभानमंशैस्तु ज्येया द्वादशभिस्तिथिः ॥”

इति वचनादादित्यात् प्रागगतानां चन्द्रभुक्तभागानां द्वादशभिर्हर्षेन तिथिसिद्धेः । चान्द्रभासानां सौरभासेभ्यः सङ्ख्ययाधिक्यादेव परिमाणतोऽत्यत्वमपि सिद्धम् । यतोऽत्येन मीयमानं वस्तु धात्यादिकं महतः मानेन मीयमानात् सङ्ख्ययातिरिच्यते, एवं महता सावनदिवसेन मीयमानद्य युगात् ततोऽत्येन चान्द्रदिवसेन मीयमानं युगमतिरिच्यते इति युगसावनाद् युगचान्द्रदिवसानां सङ्ख्ययाधिक्यम् । तावतनिं तिथीनां सावनेषु प्रलीनत्वात् सावनेभ्योऽतिरिक्तानां चान्द्रदिवनानं तिथिप्रलयोक्तिर्युज्यते ॥ ६ ॥

एवं मानुषाणि षष्ठ्यानानि प्रतिपाद्य पित्र्यदिव्यप्राजापत्यानां मानानां स्वरूपं दर्शयति —

रविवर्षं मानुष्यं तदपि त्रिंशद्गुणं भवति पित्र्यम् ।
पित्र्यं द्वादशगुणितं दिव्यं वर्षं समुद्दिष्टम् ॥ ७ ॥
दिव्यं वर्षसहस्रं ग्रहसामान्यं युगं द्विषट्कगुणम् ।
अष्टोत्तरं सहस्रं ब्राह्मो दिवसो ग्रहयुगानाम् ॥ ८ ॥

इति । रविवर्षं मानुष्यमित्यनुवादेन संवत्सरशब्दस्य रविवर्षं एव मुख्यतया वृत्तिः, अन्यत्र तु लक्षणयेति द्योत्यते । तदपि त्रिंशद्गुणं भवति पित्र्यमिति पितृणां शशिमण्डलगतत्वादभावास्यायां च शशिनः समोपरिष्ठात् सूर्योवस्थितेस्तदैव तेषां मध्याह्नः, अत एवापरपक्षमध्ये चोदय इत्यपरक्षो-

तर्तार्धं पूर्वपक्षाद्यार्धं च तेषां दिवसः । पूर्वपक्षान्त्यार्धमपरपक्षाद्यार्धं च रात्रिः । अतश्चान्द्रमासोऽहोरात्रः । मासाश्च प्रत्यब्दं द्वादश । अतः संवत्सराणां त्रिंशति षष्ठ्युत्तरशतत्रयसङ्ख्यास्तेषाम् अहोगत्राः । अतो मानुष्यैक्षिण-ताब्देः तेषामेकं वर्षं स्यात् । पित्र्यं वर्षं द्वादशगुणितं दिव्यं वर्षं स्यात् । एवं सति मानुष्यैः षष्ठ्युत्तरशतत्रयसङ्ख्यैः दिव्यं वर्षं स्यादिति सिद्धं भवति । ननु सौरमासस्यैव हि पित्र्यदिनत्वमत्रोक्तं, तदपालित्र तच्छ-ब्देन प्रकृतस्य सौरस्यैव परामर्शो युज्यत इति चेत् । नैष दोषः । ‘रवि-वर्षार्धं मनुजाः’ इति चान्द्रमासस्यैव पित्र्यदिनत्वेन वक्ष्यमाणत्वात् स एव पितृणामहोरात्रः, न सौर इति निश्चीयते । शशिगा इति विशेषणं च हेतुगर्भं शशिगत्वादित्यर्थः । तस्माच्चान्द्राणामेव पित्र्यदिन(त्वे ? त्वं) न सौराणाम् । तर्हि ‘पित्र्यं द्वादशगुणितं दिव्यं वर्षमि’त्यत्रापि पित्र्याब्दानामेव द्वादशगुणितानां दिव्यवर्षत्वं युक्तम् । तथा सति चन्द्राब्दैरेव षष्ठ्युत्तरशत-त्रयसङ्ख्यैरेकं दिव्यं वर्षं स्यात् न सौरैरिति चेत् । तत्र न युक्तम् । ‘रवि-वर्षार्धं देवाः पश्यन्त्युदितं रविमि’त्यादिवक्ष्यमाणत्वादिति । तदनुगुणत-यैव ‘तदपि त्रिंशद्गुणं भवति पित्र्यमि’त्युक्तम् । तेन प्राप्तं पित्र्यदिनस्य सौरत्वं गोलपादे निराकरिष्यते च । तस्मात् प्रायिकत्वमेव ‘तदपि त्रिंशद्गुणं भवति पित्र्यमि’त्यस्यै । तस्य प्रायिकतयोक्तिश्च दिव्यवर्षस्य प्राधा-न्येन प्रतिपाद्यत्वात् तदानुगुणोऽप्याच्चै ? प्याच्चै) वेति न कश्चिद् दोषः । ‘दिव्यं वर्षसहस्रं ग्रहसामान्यं युगं द्विषट्कगुणमि’त्यत्र युगस्य ग्रहसामान्यमित्येत-द्विशेषणं अदिग्रहयुगव्यावृत्त्यर्थम् । यत्र द्वयोर्ग्रहयोरपि युगपद् भगण-परिपूर्तिः स्यात् तत् तयोरेव युगम् । एवं द्वयोर्द्वयोर्ग्रहयोः पृथक् षृथग् युगं भिवते । अत एव सूर्यसिद्धान्तेऽपि —

“चतुर्विंशो युगस्यांशः सूर्याचन्द्रमसोर्युगम् ।”

इत्युक्तम् । तस्मात् सर्वेषां साधारणं युगं यत् तद् द्विषट्कगुणं दिव्यं वर्षसहस्रम् । द्विषट्कगुणमित्यनेन तस्यार्थयोर्वैधर्म्यं द्योत्यते । ‘अष्टौत्तरं स-हस्तं ब्राह्मी दिवसो ग्रहयुगानामि’त्यनेन ब्राह्ममानं प्रदर्शयते । तत्र दिवस-शब्देनाहरेवोच्यते नाहोरात्रः । तेन तावती रात्रिश्च । तैरहोरात्रैः षष्ठ्युत्तरै-

१. ‘त्वमुक्तं यु’ क. पाठः. २. ‘मेति व’ ख. पाठः, ३. ‘ज्वमुक्तं’,
४. ‘स्य प्रा’, ५. ‘द्वगुणैः दि’, ६. ‘ते ता’ क. पाठः.

श्चिभिः शैत्सस्याप्येकं वर्षम् । तेषां शर्तं तस्यायुः । प्रलयकालश्च तावान् इत्येतच्चात्रैव सूचितम् । तत्र तस्य गर्तवैष्णोदिवसैर्वा न ग्रहगणित उपयोगः, कल्पादिगतकालेनैव ग्रहगतिरनुमीयते । तस्य रात्रौ ग्रहाणामभावाद् इति तद्गतदिनादिकं न प्रदर्शितम् । वर्तमानकल्पगतं तु पूर्वमेव प्रदर्शितम् ।

“काहोमनवो ढ मनुयुग श्ख गतास्ते च मनुयुग छ्ना च ।

कल्पादेव्युगपादा ग च गुरुदिवसाच्च भारतात् पूर्वम् ॥”

इति । अत्रापि ‘काहोमनवो ढ मनुयुग श्ख इत्यनेनाष्टेतरं सहस्रं ब्राह्मो दिवसो ग्रहयुगानाभियेतत् सिद्धं, यतो द्वासप्ततियुगं मन्वन्तरं, मनवश्चैकस्मिन्बहनि चतुर्दश इत्युक्ते चतुर्दशगुणिताया द्वासप्ततेरष्टेत्तरसहस्रत्वं सिद्धम् । अतस्तेषामष्टेतरं सहस्रं ब्रह्मणो दिनमिति च सिद्धम् इति । गतास्ते च ते मनवश्च षड् गताः । मनुयुगानि छ्ना च गतानि । (प्र?)वृत्तपूरणायात्र दीर्घप्रयोगः । सप्तमस्य मनोः सप्तविंशतिर्युगानि च कल्पादेः प्रभृति गतानि । वर्तमानचतुर्युगस्य पादा अपि त्रयो गताः । तदा गुरुदिवसाद् भारतात् पूर्वमष्टाविंशे युगे द्वापरान्ते कल्पादेः प्रभृत्येतावान् कालो गत इत्यर्थः ॥ ७,८ ॥

चतुर्युगस्यार्धशो यो भेदस्तमेवा(ह) —

उत्सर्पिणी युगार्धं पश्चादपक्षर्पिणी युगार्धं च ।

मध्ये युगस्य सुषमादावन्ते दुष्षमेन्दूच्चात् ॥ ९ ॥

इति । अनेन कालकृता प्राणिनामवस्थोन्यते । चतुर्युगस्य पूर्वार्धमुत्सर्पिणीकालः अपरार्धमपसर्पिणीकालः । तिरश्चा मनुष्याणां च वीर्यैत्कर्षो धर्मोत्कर्षश्च उत्सर्पिण्याख्यावस्था । तदपकर्षोऽपसर्पिणी नाम । जम्बूद्वीप एवैषा युगावस्था । षट्(वा ? क्षा)दिष्टु पुनर्षेतायुगसम एव कृत्स्नः कालः । नत्वेव तु युगावस्था तेषु । तस्मादेतदेशमवैष्यावस्था । एषा युगावस्था श्रीविष्णुपुराणेऽप्युक्ता उत्सर्पिणीत्यादिना । अथवा ज्योतिर्गतिविषयमेवैतत् सूत्रम् । तत्र युगशब्देन ग्रहसामान्ययुगं वा ययोःक्योर्युगं वा विवक्ष्यते । तत्राद्यः पक्षो न युज्यते । ‘क्षितिरवियोगादि’त्यादिना वक्ष्यमाणेन विरोधात् । तत्र हि स्वग्रन्थकरणकाले इक्साम्यं गीतिकोक्तभगणा-

दीनां साधितम् । तदा ग्रहसामान्ये युगे चतुर्थपादस्य वर्तमानत्वाद् ग्रह-
सामान्ययुगविक्षायां दुष्प्रमत्वापत्तेः । ये पुनर्गातिकासु पठितानां गतिमतां
द्वयोर्द्वयोर्युगस्या योगाः मीनान्तभवाः, तै पञ्चचत्वारिंशङ्केदमिन्नाः ।
तैर्भगणवियोगस्तेपाम् अवान्तरयोगाश्च वैराशिकेनानेयाः । तद्वशाच्चोत्सर्पि-
ण्यपसर्पिण्या अवस्थे स्तः । कस्य पुनः सावस्था । सा ज्योतिःसम्बन्धिन्ये-
वेति प्रकरणादवगम्यते । ज्योतिषां गतिद्वयं प्रकृता । तत्र चाविशेषणो-
क्तत्वात् कृत्स्नस्यैव भगोलस्य । तस्येन्दूच्चादित्येकोऽवधिः । अवव्यन्तरं
पुनः किम् । इन्दूच्चादित्यभिविधौ चेयं पञ्चमी । इन्दूच्चप्राप्त्यन्तरा उत्स-
र्पिणी तत्राप्त्यन्तरमपसर्पिणी । (उत्सर्पिणी) कस्य पुनरिन्दूच्चमपसर्पिणी
कस्य पुनरिन्दूच्चम् । सञ्चिकर्षविप्रकर्षयोर्भगोलस्योत्सर्पिण्यपसर्पिण्यौ ।
सूर्ये त्वर्षः । उच्चप्रासेः प्रभृति नीचयोगान्तमपकर्षः ।
भुवमपेक्ष्य सञ्चिकर्षो विप्रकर्षश्च विवक्षितौ । यतो भूमध्यमध्यजर्ध्वदिशोर-
वधिः ततो भूमध्यात् प्रभृत्येवोर्धर्वगमनं युक्तम्, उर्ध्वदिशस्तत एव
प्रवृत्तेः । तद(न)न्तरमधोगमनमपि युक्तम्, इत्येतन्माधवोक्ततेश्च सिद्धम् ।
सदैव प्रवहान्तर्गम्भूतावहवायुस्कन्धमध्यगतैव भूः । तस्माद्यायुस्कन्धस्य
भगोलस्य च प्रकृत्यैकत्रैव घनमध्यम् । तस्यैवम्भूतो विकारोऽस्ति, (अथ)
वा गोलमध्यापेक्ष्या भगोलमध्यस्य । एवं परस्परसञ्चिकर्षविप्रकर्षात् सर्वे-
षामप्यवयवानां संयोगवियोगौ स्तः । तस्मात् तयोः कतरस्यचिच्चलनम् ।
एवं भगोलस्य वा वायुगोलस्य वा । तच्च भगोलस्यैव युज्यते, धरित्या
त्रह्याण्डकटाहमध्यवर्तित्वोक्तेः, आवहस्य च विश्वम्भरया विशेष्यमाणत्वात् ।
'विश्वम्भरापवनमावहमाहुरेके' आवह्णश(का ? बदा)र्थनिरूपणेऽपि तन्मध्य-
गतत्वं सिद्धं विश्वम्भरायाः । अवागावहतीत्यावह उच्यते । अवागिदशोऽव-
धिश्च विश्वम्भरैव । अतो विश्वम्भरा स्वेनैव वायुना तेन समन्ततो वस्तूनि
सर्वाणि (अवाह्ण)मुखमावहति । अत आवहवायुः विश्वम्भरावयुरिति च
संज्ञाद्यमुपपद्यते । तदूर्ध्वगतः प्रवहस्तु समन्तत एव वस्तूनि वहति ।
सर्वाणि वस्तूनि आमयन्नैव वहति इति प्रवहस्कन्धगतानां वस्तूनां भ्रमः,
कदाचिदपि (न) विश्रान्तिरिति तद्वहनस्य प्रकर्षात् प्रवहशब्दवाच्यत्वम् ।

१. 'ते च' क. पाठः. २. 'णोति त' ख. पाठः. ३. 'गौ । त', ४.
'ह.....थिकार्थ' क. पाठः.

वायुस्कन्धानां सप्तानामितरेतरसंश्लिष्टत्वात् सप्तभिर्वायुस्कन्धैर्व्याप्त एव ब्रह्माण्डकटाहान्तर्गताकाशः कृत्स्नोऽपि । यद्यन्तरान्तरा यत्किञ्चिद् विवरं स्यात् तद्यैव वयोः कस्यचिच्चलनं सम्भवति । तच्च न युक्तं सदागतेः सर्व-त्रैव व्याप्तेः । तथा सति तत्स्कन्धानां सप्ता(न)तिरेकात् तदभावश्च दर्शितः । ‘गियिङ्गश कुवायुकक्ष्यान्ये’ति कुवायुकक्ष्या पञ्चसप्तत्यधिकशतत्रयोत्तरसह-स्त्रयसङ्ख्या । कथं वायुकक्ष्याया ग्रहकक्ष्यावत् सङ्ख्योपदेशाँ युज्य(ते) वायोः सर्वत्र व्याप्तत्वात् । तन्मध्यपरिणाहस्य वा तत्पर्यन्तपरिणाहस्य वा अवान्तरप्रदेशस्य कस्यचिद् वेत्येतस्य संशयस्य निराकरणार्थम् अन्येत्युक्तम् । प्रवहवायुसञ्चिकृष्टावयववाह(न)यं परिणाहः । किञ्च वायुगोलमध्यस्य भूमध्यस्य च विप्रकर्षे सति विषुवद्देशगतानामपि तद्वशात् तद्वशनादर्शन-कालयोः क्रमेण न्यूनातिरेकौ सम्भवत इति चरव्यतिरेकेणापि दिनरा(व्योर्मे)-दः स्यात् । भूमेर्द्वयमिमुखचलने दिनस्य न्यूनत्वं रात्रेराधिक्यं च । यदा पुनर्द्वयपेक्षयाधोगमनं भूमेस्तदा वैपरीत्येन च स्तः । एवंभूतो विकारो न कदाचित् कापि केनचिदुपलभ्य(ते) । ततः सदापि वायुस्कन्धमध्यगतैव भूरिति वायुस्कन्धात् तदपेक्षया भुवश्च न चलनं युक्तम् । भगोलस्य तु वायुस्कन्धपेक्षयान्याद्यां चलनं प्रसिद्धमप्यस्त्येव ।

“त्रिंशत्कृत्वो युगे भांशैश्चकः प्राक् परिलम्बते ।”

इत्यादिग्रन्थसन्दर्भेण तत्यकारस्य प्रदर्शितत्वात् ।

“भावमासे धनिष्ठादिरुतरे(णे ? णे)ति भानुमान् ।

प्रपद्येते श्रविष्ठादौ सूर्यचन्द्रमसाबुद्धक् ॥

श्रविष्ठाद्यर्कतो वा स्यादुत्तरायणसंज्ञितः ।

कालः सौर्पार्धपर्यन्तं याते भानावितीरितम् ॥”

इत्यादिपरमर्थिवाक्यैरपि तच्चलनं सिद्धम् । प्रभाकरश्चाह —

“वसुदेवादिसार्पार्धादयनं मुनयो जगुः ।

मृगकर्कर्यादितो दृष्टं कथं तद्वि गतैर्विना ॥”

इति । तत्र विप्रतिपत्तान् प्रति तत्समर्थनपरं वाक्यं वराहमिहिरोऽपि संहि-तायामाह —

“आश्लेषार्धाद् दक्षिणमुत्तरमयनं रवेर्धनिष्ठावम् ।

नूनं कदाचिदासीद् येनोक्तं पूर्वशास्त्रेषु ॥

साम्रातमयनं सवितुः कर्कटकाद्यं मृगादितश्चान्यत् ।

उक्ता भाँशैविंकृतिः प्रत्यक्षपरीक्षणैर्व्यक्तिः ॥”

इति । तच्चलनपरिमाणस्य परीक्ष्य निर्णयस्तद्वशात् फलविशेषश्च उपरितनेन ग्रन्थेन प्रदर्शितः ।

“दूरस्थचिह्नवेधादुद्येऽस्तु(मे ? मये)ऽपि वा सहस्रांशोः ।

छायाप्रवेशनिर्गमविन्दोर्वा मण्डले महति ॥”

इत्यादिना हि तच्चलनं प्रत्यक्षत उपलभ्यते तन्मूलैतिद्वेन स्मृतेश्च । तत्सर्व-सुपरिष्ठात् स्पृष्टीकरिष्यामः । तच्च तिर्यगिदिगनुसारेण । एतत् पुनरसूर्याधोर्दिग-गनुसारेण । एतच्चलनवशाच्च दृग्गोलगतानां ग्रहाणां भेदः स्यात्, न च भ-गोलावयवैसम्बन्धविशेषस्य । इति तिथिनक्षत्रादिग्रहगतौ तस्योपयोगाभा-वात् तत्परिमाणं न प्रदर्शितम् । तच्च लम्बनादि न्यायविदां परीक्ष्य निर्णेतुं शक्यम् । तन्यायाश्च गोलपादे प्रकाश्यन्ते । तत्परिमाणं तन्मूलं गणितकर्म च ग्रहयोगाध्याये श्रीपतिराह —

‘त्रिभाविरहितचन्द्रोचोनभास्वद्भुजज्या

गगननृपविनिधी भव्रयज्याविभक्तो ।

भवति परफलाल्यं तत् पृथक्कस्थं शरस्मं

हृतमुद्गुपतिकर्णत्रिज्ययोरन्तरेण ॥

यदिह फलमवासं तद्धनर्णं पृथक्कस्थे

तुहिनकिरणक(णो ? णे) त्रिज्यकोनाधिकेऽथ ।

स्फुटदिनकरहीनादिन्दुतो या भुजज्या

स्फुटपरमफलधी भाजिता त्रिज्ययास्म् ॥

शशिनि (च ? प)रफलाल्यं सूर्यहीनेन्दुगोलात्

तद्वणमुत धनं स्यादुच्छीनार्कगोलम् ।

यदि भवति हि याम्यं व्यस्तमेतद्विधेयं

स्फुटगणितदृगैव्यं कर्तुमिच्छद्विरत्र ॥”

१. ‘ए’ ख. पाठः. २. ‘ण । त’ क. प.ठः. ३. ‘विशेषसम्बन्धस्य’, ४. ‘कं’ ख. पाठः. ५. ‘ह’ क. पाठः.

इति । मुञ्जालकश्च लघुमानसाख्ये करणे तत्कर्मैव संक्षिप्याह लाघविकः—

‘इन्दूच्छोनार्ककोटिन्ना गत्यंशा विभवा विधोः ।

गुणोऽप्यकेन्दुदोःकोच्छो रूपपञ्चासयोः क्रमात् ॥

फले(शांशक ? शशाङ्क)तद्गत्येऽलिंसादोः स्वर्णयोर्वै ।

ऋणं चन्द्रे धनं भुक्तौ स्वर्णसाम्यवधेऽन्यथा ॥’

इति ॥ ९ ॥

स्वप्रन्थकरणकालं तात्कालिकं स्ववयश्च प्रतिपादयस्तदानीमयनचलनस्याभावात् तदप्रदर्शनम् औदयिकार्धरात्रिकनेदेन स्वप्रणीतयोः सङ्ख्याभागयोः भूदिनभेदेऽपि तदानीं फलसाम्यस्योपपाति चार्थाद् दर्शयति —

षष्ठ्यब्दानां षष्ठ्यिदा व्यतीतास्त्रयश्च युगपादाः ।

अथधिका विंशतिरब्दास्तदेहं मम जन्मनोऽतीताः ॥१०॥

इति । वैवस्वतमनोरद्याविंशयुगस्य चतुर्थे पादेऽपि षष्ठ्यब्दानां षष्ठ्यिदा गता तदे(वैह) मम जन्मनस्याधिका विंशतिरब्दा अतीता इत्यर्थः । ‘युगपादा गच्छति गीतिकापादोक्तस्येहाप्युक्तिः षष्ठ्यब्दानां षष्ठे-स्तदूर्ध्वमवकालत्वप्रदर्शनाय । इतरथा कुतोऽवधेः षष्ठ्यब्दानां षष्ठ्यिर्गतेत्याकाङ्क्षा स्यादिति तदवधिप्रदर्शनायैवेदानीमपि तत् स्मारितम् । तस्माद् भारताद् गुरुदिवसात् प्रभृतीदानमितावान् कालो गत इत्यर्थोऽवगन्तव्यः । कलेरित्येवोच्यमाने पुराणेषु गणितशास्त्रान्तरेषु च प्रसिद्धौ यो युगविभागः तदशात् कल्यादिध्रुवः कल्प्येत । य(दा ? द्वा) कल्याद्यहर्गणेन ग्रहा गण्यन्ते, तन्मा भूदिति स्वाभिमतस्य विभागस्य विस्पष्टत्वाय तदेव वित्रियते त्रयश्च युगपादा इत्यनेन । तस्माद् युगभगणांस्त्रिभिः संगुणय्य चतुर्भिर्हृत्वैव कल्यादिध्रुव आनेयः । इतरथा नवभिर्गुणयित्वा दशभिर्हृत्वासस्य राश्यादेध्रुवत्वेन ग्राद्यत्वं स्यात् । तथा सति कुजादीनां त्रयाणां बुधस्य च शीत्रोच्चं रविबुधशुक्रमध्यानि च विनान्येषां संभवन्त्येव ध्रुवाः । कृतादीनां चतुर्णि युगानां साम्ये पुनश्चन्द्रोच्चपातयोरेव राशित्रिकं राशिषट्कं च ध्रुवत्वेन क्षेप्यं स्यादित्यत्र सन्देहच्छेदनाय त्रयश्च युगपादा इतीदानीं विस्पष्टमुक्ततम् । तेन मयगर्गादिप्रणीतशास्त्रेषु सृष्ट्यब्दपरित्यागोपपत्तिश्च सूचिता । तत्रापि ग्रहसृष्ट्यनन्तरकालस्य चरमयुगगतं पादत्रयमेवैकं कर्थं स्यादिति तदनुरूपं

१. ‘प’, २. ‘व’ ख. पाठः. ३. ‘द्वयोर्द्वयोर्युग’ क. पाठः.

तत्र तत्र सृष्टिकाले नानापरिमाणोऽङ्गीकृतः, वारसंवादाय च कल्पाद्यहर्गणस्य । एतदुक्तं भवति — मयेदानभितास्मिन् ग्रन्थे क्रियमाणे कलेरारभ्य षष्ठ्यब्दानां षष्ठिगता, त्रयोर्विशतिवयस्केन मया ग्रन्थः क्रियते च । अत इदानीं प्रकृतिस्थमेवायनं, तच्चलनानयनार्थस्य मध्यमस्य राशिषट्कपरिपूर्तिर्वयपदान्ते शून्यतापत्तेः । कुतः पुनरिदानीं तस्य राशिषट्कपरिपूर्तिर्वगम्यते । उच्यते । यतः सूर्यसिद्धान्ते तद्भगणसंख्या विंश(ता ? तो) विंशतिरुक्ता । सा च षट्ठती । दिव्याब्दानां द्वादशसहस्राणि च युगम् । तेषु युगदिव्याब्देषु तया हृतेषु फलं विंशतिसंख्यम् । तस्माद् दिव्याब्दानां विंशत्या एको भगणो लभ्यते । ततो दिव्याब्ददशकेन भगणार्थं च लभ्यते इति । पष्ठ्यब्दषष्टिमितं च दिव्याब्ददशकं, षष्ठ्यब्दानां प्रभवादीनां मानुषत्वात् । तस्माद् दिव्याब्दषडंशानां षष्ठ्यब्दानां दशकेन एको राशिश्च लभ्यः । तत्रिंशांशेन सौराब्दानां विंशत्या भागश्च । शिष्टाब्दास्त्रिगुणाः कलाश्च । एवंकृतस्य भुजालिसास्त्रिध्ना दशा(ब्दा ? प्ता) अयनचलनकलाश्चस्युरिति त(त्का ? त्क)लाद्यानयनमप्युक्तस् । मणिन्योक्तमपि फलतस्ततुल्यम् । दिव्याब्दपञ्चकेन सप्तविंशतिभागान्तं वर्धते ततः क्रमेण (म ? च) हीयमानं दिव्याब्दपञ्चकेन शून्यतां च प्राप्नुयात् । तत्र एकप्रकारैव वृद्धिर्हनिश्च । तैरुक्तं तत्र पदान्ते वृद्धिहासयोर्मन्देन भाव्यं, गोलसन्धिमभितः शैव्रघेण चेति तदुक्तस्य गणितस्य तच्चलनगतेः साम्यात् स्थौल्यमेव स्यात्, न सूक्ष्मता । तद्दतिवृद्धिहासप्रकारश्च महता कालेनैव परिच्छेतुं शक्यः, न पुरुषायुषेणेति तत्रिण्यः परीक्षयैव कार्यं इति । तत्सरीक्षणप्रकारश्च सूर्यसिद्धान्तादिषु प्रदर्शित । तदुक्तं —

“उक्ता भांशैर्विकृतिः प्रत्यक्षपरीक्षणैर्व्यक्तिः ।”

इति । अयनचलनवृद्धिक्षयस्वभावमात्रपरीक्षणस्यापि पुरुषायुषेणाशक्यत्वं, किमुत तत्सम्बन्धियुगमण्डलपरीक्षाया इति चेत् । नैष दोषः । अतीतकृतयुगान्ते कृते सूर्यसिद्धान्ते कृतावसाने तद्भगणपरिपूर्तिरुक्ता । द्वापरान्ते तत्परिपूर्तिश्च गर्गव्यासादिवाक्येभ्यश्चावगम्यते । अपिच अमितायुर्योगजातानां युगान्तजीविनां च चिरजीवित्वात् तद्वर्धनं क्षयश्च पञ्चमिर्दिव्याब्दै-

रिति शक्यमेव ज्ञातुं वक्तुं च । यः पुनस्तस्य वृद्धिहासनियमः तस्यैव दुरवबोधत्वात् तदगणनस्यापि दुष्करत्वाज्ज्ञातुं वक्तुं चाशक्यत्वम् । सप्तविंशतिभागज्याव्यासार्थमण्डलजीवानामपि न तत्साधनत्वं तयोर्नियमाभावात् । पदवशात् परिधिभेदं कल्पयित्वा परिविस्फुटी(क? का)रेण तद्रितिकल्पनायामपि वृद्धिहासयोरपि नानारूपत्वसम्भवात् ततोऽपि तत्तत्कालगतायनचलनपरीक्षाया एव लाभवात् परीक्षणं क्रियतामित्युक्तिः । तत्परीक्षणप्रकारश्च तत्र तत्रोक्तः । अत एव गर्गसंहितायां चन्द्रस्य नक्षत्रयोगेन यन्त्रैस्तदन्तरमवगम्य निरीक्ष्य तारादिनिर्णय उक्तः । अन्यत्राप्युक्तं गर्गसंहितायां —

“क्रियास्तत्त्विक्याशुद्धिर्विशुद्धिर्दृष्टिगोचरे ।

तयैव ज्ञानभूयस्त्वाद् दैवज्ञस्यावधारणा ॥”

दैवज्ञस्य तत्त्विक्याया अशुद्धिर्विशुद्धिश्च दृष्टिगोचरे एव ज्ञानभूयस्त्वात् । साक्षात्कृतगोलन्यायत्वात् प्रत्यक्षपरीक्षणस्य सामर्थ्यं स्यात् । तस्माद् दैवज्ञस्यैव परीक्षया क्रियाया वा ग्रहणां तत्कालभवदेशविशेषान्वयस्य च परीक्ष्य निर्णेतुं सामर्थ्यम् । दैवज्ञस्य दृष्टिचैव ग्रहस्थित्यवधारणा गणितप्रकारस्य वा । न पुनः पूर्वशास्त्रोक्तगणितप्रकारेण तथा निर्णेतुं शक्यं, तत्र सङ्घात्याया गणनस्य वौ प्रायिकत्वसम्भवात् । अत एवोक्तं वराहमिहिरेण पञ्चसिद्धान्तिकाख्ये करणे कर्तरिकाध्याये —

“सङ्ख्या तु तेषां चिरजीविदृष्टा संवादहीना यदि यत्नभाजः ।

यन्त्रैर्मयोक्तैः खगचारसूक्ष्मैस्तन्त्रं विना सिध्यति खेचराणाम् ॥”

इति । मयोक्तैर्मयेनोक्तैः मया उक्तौर्वा । चिरजीविदृष्टा चिरजीविभिः परीक्ष्य कल्पिता, इत्यनेन प्रायिकत्वमेव तस्य, न तद्वास्तवम् ईषत्थौल्यं स्यात् । कौशलेन चिरजीवित्वेन च तरतमभावेन वर्तमानं सौक्ष्यं थौल्यं वा न क्वचित् पर्यवस्थति पुरुषप्रयत्नस्य सापराधत्वात् । अत उक्तं भट्टपादैः —

“यश्च प्रयत्ननिष्पत्तावपराधः कृतास्पदः ।

शब्दे स तदभिव्यङ्ग्ये प्रसजन् केन वार्यते ॥”

इति । तस्मात् परीक्षणेऽपि प्रसजन्नपराधः न केनचिदपि कात्स्न्येन वारयितुं

१. ‘दे’ क. पाठः. २. ‘च’ ख. पाठः,

शक्यः । कुतस्तहिं परीक्षणैर्व्यक्तिरित्युक्तम् । तदप्यनेन परिहृतं 'सङ्घथा
तु तेषां चिरजीविद्युतिः । चिरजीविद्या खलु खेचराणां भगणादीनां सङ्घथा ।
ततस्तस्या अपीषत् स्थौल्यम् । तच्च कालदैर्घ्यवशाद् वर्धते । ततस्तदानीं तस्य
यावत् स्थौल्यं, स्वपरीक्षितस्य न तावत् स्थौल्यम् । किञ्च तत्स्थौल्यस्य कार-
णान्तरमपि स्यात् । शास्त्रकर्ता हि सर्वदा परीक्षमाणः ग्रहनक्षत्रं सक्तिवशात्
सम्यक् परिच्छिन्नाद् ग्रहस्फुटं कलान्तम् । कदाचिद् यन्त्रेण तदन्तरं परी-
क्षमाणेन ज्ञातस्य ततोऽपि स्थौल्यं सम्भवति । तत्र यन्त्रकर्त्रपराधः स्वहस्त-
चक्षुरादिकरणापराधश्च स्यादिति । एवं कल्पितयोग्यैहस्फुटयोः ॥ चिरकालां-
न्तरितयोर्यन्मध्यमद्युयं कल्प्यते तस्य ततोऽपि स्थौल्यं तदन्तरालगतिवशात्
कल्प्यमानानां गुणकारभागहाराणाम् । तत्राप्यवयवोपेक्षाजातस्य स्थौल्य-
स्यान्यैर्ज्ञातुमशक्यत्वाच्च कालदैर्घ्यानुरूपं प्रतिदिनं वर्धमानं भागादि-
च्चप्यन्तरं विद्धीत । तस्मात् स्वपरीक्षितस्य तदपेक्षयातीव सौक्ष्म्यं स्यात् ।
अत एव 'गणितोन्नीतस्य चन्द्रादिरित्यादिना सर्वैरपि स्वयं परीक्ष्य निर्णीयैव
परेभ्यः स्वशिष्येभ्य उपदेशः कर्तुं शक्य इति परीक्षासंपदायाविच्छेदादेव
प्रामाण्यमित्युक्तम् । येषां पुनः कालवशाद् अन्तरं न वर्धते तेषां परमापक्रम-
विक्षेपपरिध्यादीनाम् (प?पि) स्थौल्यं सम्भवत्येव, न पुनस्तद् वर्धत इति
न व्यवहारायोग्यत्वं तेषाम् । तथाऽपतिसौक्ष्म्यमापिपादयेषां तेषामपि
कर्तृकरणादिदोषादवय (वा? वा?) पेक्षादोषाच्च जायमानमीषदपि स्थौल्यं भूयः
परीक्षणेन परिहृत्य सौक्ष्म्यमापादनीयम् । तदप्युक्तं कर्तरिकाध्याये —

“याम्यतः प्रतिनिवृत्तिकालतः सौम्यतश्च विदितं यदन्तरम् ।

भास्करस्य दलितं तदेव हि क्रान्तिमाहुरधिकां पुरातनाः ॥”

इति । परमविक्षेपाः पुनर्भागार्थमिताः सूर्यसिद्धान्ते चात्रापि पठिताः ।
तेषां पुनस्ततोऽपि सौक्ष्म्यमापादितं श्रीजैष्णवश्रीपतिमुज्जालकादिभिः ।
परीक्षकाचार्यपरम्परया तेषामेभ्यः सौक्ष्म्यमस्माभिरप्यवगम्यते ग्रहयोगा-
दिषु । तत्र श्रीपतिराह मुज्जालकश्चाह —

“मन्दस्फुटात् स्वपातोनाद् ग्रहाच्छीघ्राज्जशुक्रयोः ।

भुजाः पट्कृतिसूर्याष्टिनवाष्टचष्टिहताः क्रमात् ॥

१. 'त्रा', २. 'षाव' क. पाठः. ३. 'धैर्यमिताः' ख. पाठः. ४. 'षामपि ततोः
क. पाठः.

चन्द्राद् विक्षेपलिपाः स्युस्ताः कुजाद् व्यासताडिताः ।
शीघ्रच्छेदहताः स्पष्टाः स्वर्णाख्या दक्षिणोत्तराः ॥”

इति । तत्र चन्द्रमसः परमविक्षेपस्य द्वाविंशत्या लिपाभिराधिकं स्यात् । शुक्रस्य वक्तसमये ततोऽप्यधि(क ? कं) स्फुटविक्षेपस्यान्तरम् । एवं तेषामपि प्रायिकत्वमेव । एवमयनचलनगणितस्य स्थौल्यसम्भवात् परीक्षयैव निर्णयः कर्तुं शक्यः । तन्मण्डलस्य पुनश्चतुर्युगाधैऽनेन कालेन कृतद्वापरान्तान्तरालेनाचार्यपरम्परया परीक्षितत्वात् परिपूर्णैव तेषां त्रिशतीति तद्वाक्येरवगम्यते । कृतयुगावसाने तत्परिपूर्तिः सूर्यसिद्धान्तोक्त्या निर्णयिते । द्वापरान्ते तत्परिपूर्तिश्च गर्गव्यासादिवाक्यैर्निर्णयिते । द्वापरान्ते हि व्यासावतारः प्रसिद्धः,

“द्वापरे द्वापरे विष्णुवर्यासरूपी महामुने ! ।

वेदमेकं सुबहुधा कुरुते जगतां हितम् ॥”

इति । वृद्धर्गाः पुनर्गर्गश्चेति गर्गद्वयं प्रसिद्धम् । तत्र पुनर्गर्गः कल्यादौ प्रादुर्भूतः,

“कल्यादौ भगवान् गर्गः प्रादुर्भूय महामुनिः ।

ऋषिभ्यो जातकं कृत्स्नं वक्ष्यत्येव कलिं श्रितः ॥”

इति पराशरोक्तेः । स्वप्रणीते गर्गसंहिताख्ये गणितशास्त्रेऽप्येतत् सिद्धं देवे कृष्णे दिवं याते इत्यादौ । श्रीमद्भागवते दशमस्कन्धे नन्दगोपेनाप्युक्तमेतत् ।

“ज्योतिषामयनं साक्षाद् यत्तज्ज्ञानमतीन्द्रियम् ।

प्रणीतं भवता येन पुमान् वेद परापरम् ॥”

तस्माद् द्वापरकलिसन्धौ गर्गेण शास्त्र(स्य) प्रणीतत्वात् तस्मिन् कालेऽपि प्रकृतिस्थमयनमिति सिद्धम् । तस्माद् यथा कल्यमन्वन्तरादिषु दिव्याब्दादीनां परिपूर्णत्वम् एवमयनमण्डलचलनानामपि षट्ठती परिपूर्णैव चतुर्युगे इति स्मृत्यैतिहास्याभ्यामवगम्यते । तस्माद् भारताद् गुरुदिवसाद् दिव्याब्ददशके गते अस्मद्ग्रन्थकरणकालेऽपि प्रकृतिस्थमेवायनं, द्वापरे कलिसन्धौ च प्रकृतिस्थत्वात् । दिव्याब्दविंशत्या तद्भगणस्य पूर्णत्वाद् दिव्याब्ददशकेन मण्ड-

लार्धमपि परिपूर्णम् । इदानीमयनचलनं प्रति न किञ्चिदपि वक्तव्यं परी-
क्ष्यैव निर्णयत्वात् । यदा पुनः कातिचिदयनचलनांशाः सन्ति (तदा) तदानी-
न्तनैस्तेऽपि वक्तव्या एव । यथा मयेदानीं

“तु धृगुकुजगुरुशनिनवरषहा गत्वांशकान् प्रथमपाताः ।

सवितुर्मीषां च तथा द्वा जाखि सा हृदा हत्य खिच्य मन्दोच्चम् ॥”

इति भासादिपातमन्दोच्चानां गतिमत्वेऽपि तदभगणाननुक्त्वा तदंशा एव
वक्ष्यमाणप्रकारेण परीक्ष्यावगताः पठिताः, अतः परमपि गणकपरम्परया
परीक्ष्यैव ते निर्णेया इति प्रदर्शनार्थम्. एवमेव मगधादिभिः बोधायना-
दिभिश्च स्वकालभवेवायनचलनं प्रदर्शितम्, अय(न ? ने) पश्चाद्दि ? त्)
क्रियाकालसिद्ध्यर्थं, न पुनस्तद्दणितं प्रदर्शितम् । अतः परं परीक्ष्यैव ज्ञेयं
तदिति तेषामपि भाव इत्यभिप्रायः । एवमनेनापि तदानीमयनचलनाभावः
सूचितः । गोल्पादेऽपि मेषादेरित्यत्रायनचलनाभावादेव हि ‘मेषादे:
कन्यान्तं सममुदगि’ त्यपमण्डलापयानप्रकार उक्तः । यत् पुनर्मर्यार्धरात्रिकौ-
दयिकयोर्भूदिनसङ्ख्ये त्रिशत्यन्तरिते प्रदर्शिते, तदपि दिव्याब्ददशकेन
त्रैराशिकेनानीयमानानां मध्यमानामुभयथापि साम्यादेव । अतः परं वैषम्यमेव
प्रतिदिनं तयोः । तस्मादतः परं परीक्ष्यैवास्मच्छिष्ठैर्ग्रहादिमध्यमा मन्दो-
च्चांशादयश्च निर्णेया इति ते परीक्षायां नियोज्यन्त इति चाभिप्रायः ।
एवंभूतमभिप्रायमच्छादयन्नाह श्रीजैष्णव एकादशे परीक्षाध्याये —

“औदयिकाद् दिनभुक्त्यार्धरात्रिकं मध्य(मा ? मं)न्यूनम् ।

कतरत् स्फुट(मिति) निश्चितमनयोः स्फुटमेकमपि नातः ॥”

इति । औदयिकास्तमयिकयोस्तदानीमेव ग्रहमध्यमसाम्यम् । पुनः प्रतिदि-
नमौदयिकादर्धरात्रिकं सर्वेषां मध्यमं न्यूनमेव, दिनभुक्त्या भिन्नया औ-
दयिकाद् भूदिनादास्तमयिकस्य दिनस्य त्रिशत्याधिक्यात् । तुल्या अपि
शुग्रहकला उभाभ्यां हियमाणा भिन्ना एव स्युः । तस्यार्धरात्रिकस्य भू-
दिनस्याधिक्यात् तदभुक्तिश्चान्यस्या अत्या इति प्रतिदिनं हीयमानमार्ध-
रात्रिकं मध्यमं राश्यादिभिरपि च महता कालेन न्यूनं भविष्यति इत्येकेन-

१. ‘र्धमेव’, २. ‘बौ’, ३. ‘मा’ क. पाठः. ४. ‘स्य भूदि’ ख. पाठः.

वोभयथापि प्रदर्शितत्वात् कतरत् स्फुटं वास्तवमिति नेदानीं निश्चितम् । तस्मादनयोरेकमपि न स्फुटमिति दोषत्वेनोक्त्यापि तत्परीक्षैव दृढीक्रियते इत्यार्थभटानुमतमैवतद्वाक्यम् । अनेनाप्यार्थभटसंख्याया असमद्वष्टुसंख्यैव सूक्ष्मत्वेन ग्राह्या इत्येव प्रदर्शितम् । नह्यार्थभटाचार्योऽनेन निन्द्यते । स्वप्रणीतग्रन्थस्तुतिपरत्वादस्य । यस्मादाह वार्तिककारः — ‘नहि निन्दा निन्द्यं निन्दितुं निन्दितादितरत् प्रशंसयितुमि’ति । ‘व्यधिका विंशतिरब्दास्तदेह मम जन्मनोऽतीता’ इति तैँदानीं स्वस्य त्रयोविंशतिवयस्कल्पदर्शनमपि संख्यास्थौल्यप्रदर्शनपरमेव । एतावतैव कालेनास्माभिः परीक्ष्यते भग्णादयः पठिताः । अत एवोभयथापि प्रदर्शितमौदयिकार्धरात्रिकयोरिति भावः ॥ १० ॥

एकमैरिच्छाफलप्रमाणैवक्ष्यमाणप्रकारेण पराक्ष्य निर्णीतैः कालोऽनुमेय इत्याह —
युगवर्षमासदिवसाः समं प्रवृत्तास्तु चैत्रशुक्लादेः ।
कालोऽयमनाद्यन्तो ग्रहभैरनुमीयते क्षेत्रे ॥ ११ ॥

इति । य एते युगवर्षमासदिवसाः कालभेदाः, ते सर्वे चैत्रशुक्लादेः प्रभृति समं युगपदेव प्रवृत्ताः । एवमयं कालः स्वान्तरीतनानाभेदभिन्नोऽनन्तोऽपि ग्रहभैर्लिङ्गभूतैः क्षेत्रे भगोले कृत्स्नोऽप्यनुमीयते । यथाद्य गणकैः तिथ्यादयोऽनुमीयन्ते, एवं कालान्तरेऽपि तत्त्वालभवास्तिथ्यादयो ग्रहभैर्लिङ्गभूतैर्नक्षत्रराश्युपलक्षिते ज्योतिश्चक्रेऽनुमेयाः । यथातीतः कालोऽनन्तोऽपि प्राक्तनैर्गणकैस्तिथ्यादिलक्षणोऽनुमित इति भविष्यतोऽपि कृत्स्नस्य तत्त्वालभवैर्गणकैरनुमेयता स्यात् । यथा निशि पर्यटतां प्रदीपादिभिः स्वसमीपगतः प्रदेशो यावदपेक्षं दृश्यः, एवं सर्वैरपि स्वस्वसमीपभवः कालो यावदपेक्षमनुमेयः । एवं तिथ्यादिकं सम्यगनुमीयानुमीय कालं यापयन्ति । एवमिहोक्तेनानुमानेन सदैव कर्मानुष्टानयोग्यः कालोऽनुमेय इत्युक्तं मवति । अत एव भास्करोऽपि —

“भास्कराय नमस्तस्मै स्फुटेयं ज्योतिषां गतिः ।

प्रक्रियान्तरभेदेऽपि यस्य गत्यानुमीयते ॥ ”

इति । तस्माद् भगवत आर्यभटस्य ग्रहगतिप्रमाणतदनुग्राहकतर्कप्रतिपादन-

१. ‘ति न दो’, २. ‘तादि’, ३. ‘इ’, ४. ‘ति । ए’, ५. ‘अ’, ६. ‘स्वस्त्र’ क. पाठः.

परत्वात् सङ्ख्याभागे तात्पर्याभावाद् उदाहरणत्वेनैव तत्प्रदर्शनम् । अतः स्वयमुक्तानां तासां परस्परविरोधो न दोषाय भवति । उदाहरणं हि बहुधा प्रदर्श्यमानं न दुष्पत्तिः ॥ ११ ॥

तत्र उगोलगानां प्रथममवगत्वाद् तेऽव संख्याविशेषैप्रेहाणां भगोलप्रदेशविशेषान्वयज्ञानाय तत्कक्ष्यापरिमणमपि हेयमिति तद्युक्तिप्रदर्शनायाह —

षष्ठ्या सूर्यविदानां प्रपूरयन्ति ग्रहा भपरिणाहम् ।

दिव्येन नभःपरिधिं समं भ्रमन्तः स्वकक्ष्यासु ॥ १२ ॥

मण्डलमल्पमधस्तात् कालेनाल्पेन पूरयति चन्द्रः ।

उपरिष्ठात् सर्वेषां महत्त्वं महता शनैश्चारी ॥ १३ ॥

अल्पे हि मण्डलेऽल्पा महति महान्तश्च राशायोज्ञेयाः ।

अंशाः कलास्तथैवं विभागतुल्याः स्वकक्ष्यासु ॥ १४ ॥

भानामधः शनैश्चरसुरगुरुभौमार्कशुक्रबुधचन्द्राः ।

तेषामधश्च भूमिर्भूमिभूता खमध्यस्था ॥ १५ ॥

इति । अनेनापि गीतिकापादे —

“शशिराशयष्ट चक्रं तेऽशकलायोजनानि यवजगुणाः ।

प्राणेनैति कलां भं खयुगांशे ग्रहजवो भवांशेऽर्कः ॥”

इत्येकयार्ययोक्तमेव विवृणोति । शशिराशयष्ट चक्रं शशिनश्चक्रं भगणाः ठ द्वादशकृत्वः कृता एव युगे शशिभुक्ता राशयः स्युः । ते यवजगुणाः क्रमादंशकलायोजनानि स्युः । तानि च शशिभुक्तानि । एवमन्येषामपि क्षेत्रविभागः । भगणात् प्रभृति राश्यादिविभाग एकवैव सर्वत्र, योजनानामेव केवलं भेदः, तेषामेव नियतपरिमाणत्वात् । राश्यादयः पुनः कक्ष्यासु नानापरिमाणा एव । विभागस्य तुल्यत्वात् सर्वत्र योजनानां न तथा विभागसाम्यम् । चन्द्रकक्ष्यायामेवैका कला दशभिर्योजनैरारब्धा, शनैश्चरकक्ष्यायां प्रायशः सहस्रचतुष्टयमिता । भं ज्योतिश्चक्रं प्राणेन कलामेति । ज्योतिश्चक्रं निःश्वासपरिच्छिद्वेन कालेन एकां कलां परिग्रमति । एककलातुल्यं प्रदेशं कासन्येन याति । अत्यन्तसंयोगे द्वितीया । अपवर्गे तृतीया च । खयुगांशे ग्रहजवः । खशब्देनाकाशकक्ष्या विवक्षिता । सा च युग्रहयोजन-

गतितुल्या । तस्या युगांशे ग्रहजवः युगेन भागे हते इच्छाव्यक्तिषु प्रत्येकं ग्रहजवो भवति । भवांशेऽर्कः । भानां वांशे षष्ठ्यंशेऽर्को भ्रमति, यत्र भानि भ्रमन्ति तत्षष्ठ्यंशतुल्यायां स्वकक्षयायां तदन्तर्को भ्रमति । ‘षष्ठ्या सूर्यां ब्दानां प्रपूर्यन्ति ग्रहा भपरिणाहमि’ति अस्य विवरणम् । अनेनैव ग्रहाणां योजनगतिसाम्यमपि सिद्धम् । ‘दिव्येन नमःपरिधिमि’ति खशब्दविवरणम् । दिव्येन युगेन यावन्तं योजनात्मकं प्रदेशं ग्रहा गच्छन्ति, तावानेव नमः-परिधिरपि । स्वकक्षयास्वेकस्मिन् युगे ग्रहो यावत्कृत्वो भ्रमति यावता दीर्घेण सूत्रेण स्वभ्रमणप्रदेशं, तावत्कृत्वः परिधेयं तावदैर्ध्यं सूत्रं नभोमण्डलं ब्रह्मण्डकटाहसंसृष्टं प्रदेशं सकृत् परिधातुमलमित्यर्थः । ‘समं भ्रमन्त’ इति अत्र हेतुः । योजनैर्मर्यमानस्य भ्रमणस्य साम्यात् । तथापि कलौदिमिर्मी-यमानाया गतेरन्योन्यं वैषम्यं स्यादिति तत्कारणमाहै—

“मण्डलमत्पमधस्तात् कालेनाल्पेन पूर्यति चन्द्रः ।

उपरिष्टात् सर्वेषां महच्च महता शनैश्चारी ॥

अल्पे हि मण्डलेऽल्पा महति महान्तश्च राशयो ज्ञेयाः ।

अंशाः कलास्तथैवं विभागतुल्याः स्वकक्षयासु ॥”

इति । चन्द्रस्तावदधस्ताद् वर्तमानं स्वभ्रमणमण्डलमन्येभ्योऽत्पमन्येषां भ्रमणकालादल्पेनैव कालेन पूर्यतीत्यन्येषां सर्वेषामन्तर्गतमेव तन्मण्डलम् । सर्वेषामुपरिष्टात् पुनः शनैश्चरमण्डलमन्येभ्यो मण्डलेभ्यो महच्च शनैश्चारी महता कालेनैव पूर्यतीति । सप्तविंशत्या दिनैरेव चन्द्रः स्वमण्डलं पूर्यति । शनैश्चरः पुनः प्रायशक्षिण्यशता वैषरेव । अतस्तस्य शनैश्चरत्वम् । गतिः समानैव सर्वेषाम् । यथा योजनहस्तादीनां लोके परिमाणं नियतम्, इतरथा व्यवहारासम्भवात् । तैर्हि भूप्रदेशाः शालाद्यश्च मीयन्ते । नैवम्भूताः कलादयः । कलादीनां मापकानां पुनः कृत्स्नमण्डलेषु सङ्क्षयैव साम्यम् । अत एव मण्डलमहत्वानुरूपं कलादीनामपि महत्वं स्यात्, तदल्पत्ववशादल्पत्वं चेत्याह —‘अल्पे हि मण्डलेऽल्पा’ इति । तत्र हेतु‘विभागतुल्याः स्वकक्षयास्वि’ति । स्वस्वमण्डलस्य द्वादशधा विभक्तस्य एकोऽश एको राशिः, तस्यैव त्रिंशांशो भागः, ततः षष्ठ्यंशा एव पुनः कलाविकलातत्परादय-

श्रेति मण्डलमहत्वे तदवयवानां राश्यादीनामपि महत्वं स्यात् । अत एव शनैश्चरस्य दिनभुक्तिः कलात्मकेन मापकेन मीयमानत्वाद् द्विसङ्घाया, च-न्द्रस्य दशोनाष्टशती इत्येतावान् भेदः । योजनात्मिका गतिरप्यानेतुं शक्या । तस्या अप्येवं नियमसङ्घावादिति । ग्रहकक्ष्यानयनं तामिर्मध्यमानयनं चाह भास्करः ।

‘इन्दोर्गणाः खस्वियद्रसवृन्दनिन्ना
व्योम्नो भवेयुरिह वृत्तसमानसङ्घायाः ।
इष्टग्रहस्य भगण्गर्गगनस्य वृत्तं
भृक्त्वाथ तस्य परिधिं लभते समन्तात् ॥’

इति । सप्तमाध्याये कक्ष्यानयनं प्रदर्शितम् । प्रथमाध्याये पुनस्ताभिर्दिनयोज-
नैश्च मध्यमानयनमप्युक्तम् ।

‘अम्बरोस्परिधिर्विभाजितो भूदिनैर्दिवसयोजनानि तैः ।
सङ्खुण्य्य दिवसानयाहरेत् कक्ष्यया भगणराशयः स्वया ॥’

इति । यावन्तमाकाशप्रदेशं रवेर्मयूखा अभिदोत्यन्ति, तावानिह प्रदेशो-
अम्बरशब्देनाभिधीयते । अन्यथा ह्ययुक्तमपरिमितत्वादाकाशस्य प्रमाणाभि-
धानम् । स यदा भूदिनैर्विभज्यते, तदा दिवसयोजनान्यवाप्यन्ते । तैर्यात-
दिवसान् सङ्खुण्य्य स्वया कक्ष्यया हरेत् । तदा भगणराशयः स्युः । तत्तङ्ग-
गणहरणानन्तरमेव राशीनां बहुत्वं, ततः प्रागेक एव राशिः, दिनयोज-
नभुक्तेरतीतदिवसानां च सर्वेषां साम्यात् । सर्वेषां साधारण एक एव
राशिः । यद्वा भगणराशयः भगणाश्च राशयश्च । तत्र राशिशब्दो भागादीना-
मप्युपलक्षणार्थः । अयमर्थः — कक्ष्यया भगणा लभ्यन्ते । तच्छेषात् क-
क्ष्या(त्?)द्वादशांशेन राशयः, तच्छेषात् तत्रिंशांशेन भागः । एवं तत्तच्छे-
षात् तत्त्वष्टथंशेन कलादयश्च लभ्यन्ते । तत्र चन्द्रकक्ष्यायामेव लिप्ता-
योजनानां निरवयवत्वं, तल्लिपादशांशस्यैव योजनत्वाङ्गीकारात् । सूर्यसि-
ङ्गान्ते पुनश्चन्द्रलिप्तापञ्चदशांशस्यैव योजनत्वाङ्गीकारः । अत एवोक्तं
‘तिथ्यासा मानलिपिका’ इति । चन्द्रकक्ष्यागतानां योजनानां पञ्चदशहरणेन
तत्कलालाभ उक्तः । एवं तत्रोक्ताधर्यर्थयोजनसममत्रैकं योजनभिति मान-
भेदात् संस्थाभेदो न विरुद्ध्यते । अत एव —

“योजनानि शतान्यष्टौ भूकर्णो द्विगुणानि तु ।”,

‘निला भूव्यास’ इत्युभयत्रापि भूव्यासस्यैतावान् भेदः । ततः सूर्यसिद्धान्तोक्तव्यासात् च्यंशोनेन भाव्यमेतद्भूव्यासेन । ततो यदल्पत्वं षोडशयोजनैस्तावतैव वैषम्यं स्यादुभयोः, तद्योजनैः पञ्चविंशत्या च । तेन लम्बनलिप्तासु नवांशेन कलामात्रमेवान्तरं स्यात् । नतिलिपासु ततोऽप्यल्पमेव भारते वर्षे ।

“सार्धानि षट्सहस्राणि योजनानि विवस्वतः ।

विष्कम्भो मण्डलस्येन्दोः साशीतिस्तु चतुश्शती ॥”

‘अर्केन्द्रोर्बिंजा गिण’ इत्यत्रापि नातीव वैषम्यं स्यात् । पञ्चदशाधिकं योजनशतमेव सूर्यव्यासेऽन्तरं, तेनापि कलामानमीषदधिकं कलाधेमेव । साशीतिस्तु चतुःशतीत्यत्रापि कलार्थेन न्यूनमार्यमटोक्तलिप्तामानं, सूर्यविम्बस्य कलार्थेनाधिकयं च । अतस्तत्संयोगस्य तुल्यत्वादुभयत्रापि तुल्यमेव सम्पर्कार्धम् । तेन स्थित्यर्धादौ न विशेषः । समस्तग्रहणे मध्य(त)मस्के च महानेव भेदो दृश्यः, विम्बमानविश्लेषयोः कलाधिक्याद् भेदस्य । तत्र सूर्यविम्बस्य शतांशेऽपि दृश्ये महानेव रशिमप्रसरः, किमुत त्रिंशांशस्य दृश्यत्वे । ततस्तन्मते समस्तग्रासेऽपि एतन्मते मध्यतम(स्)को रविदृश्यः, तन्मते मध्यतमस्कल्पे तु एतन्मते महान् परिधिभागो दृश्यः । स च सर्वैः प्रत्यक्षेण विस्पष्टमुपलब्धुं शक्यः । आर्यमटोऽप्यार्धरात्रिके सूर्यसिद्धान्तोक्तादप्यल्पमानं सूर्यविम्बमाहेति भास्करवचनादवगम्यते —

“अष्टशतगुणा व्यासो योजनानां भुवो रवेः ।

खाष्टाब्ध्यज्ञानि शीतांशोः शून्यवस्वब्धयस्तथा ॥”

इति । तत्र भूचन्द्रौ सूर्यसिद्धान्तसमौ । रविविष्कम्भस्तु सूर्यसिद्धान्तोक्तादपि न्यूनो विंशत्या योजनैः । तस्मादौदयिकादार्धरात्रिक्योजनानां पञ्चत्रिंशदुत्तरशतेन न्यूनो भानुविम्बः । चन्द्रव्यासस्तु सार्धसप्तयोजनाधिकः । अतो भटोक्ततस्तयोरुभयोर्बिम्बमानभेदाज्जायमानो ग्रहणविशेषः पूर्वोक्तादपि महान् । तस्य समस्तग्रहणस्य मध्यतमस्कस्य च कादाचित्क्लित्वाद् भूतलेऽल्पप्रदेशसम्बन्धित्वाच्चैव विप्रतिपत्तिः संशयश्च युज्यते । तत् कतरस्य सौक्ष्म्यं कतरस्य वा स्थौल्यमिति क्वचित् कदाचित् केन-

चित् शक्यं स्याद् ज्ञातुम् । दृष्टशास्माभिः समस्तग्रासः सूर्यस्य
'हंसो विहंतंताप' इति द्युगणे । 'ग्रासवृद्धयदितोऽक्त इति' द्युगणे मध्यत-
मस्कं चाभूद् अनन्तक्षेत्रे । तत्रार्धरात्रिकोक्तानां स्थौल्यं चावगतम् । चन्द्र-
भगणयोरुभयत्रापि साम्याच्चन्द्रकक्ष्याया अनयोः सिद्धान्तयोर्न भेदः । आर्ध-
रात्रिकेऽपि सूर्यसिद्धान्तोक्तयोजनमानमेवाङ्गीकृतम् ।

'वेदाश्विरामगुणितान्ययुताहतानि
चन्द्रस्य शून्यरहितान्यथ मण्डलानि ।
स्वैः स्वैर्हतानि भगणैः क्रमशो ग्रहाणां
कक्ष्या भवन्ति खलु योजनमानदृष्ट्या ॥'

इति भास्करोक्तौ शून्यरहितानि एकशून्यस्थानवर्जितानि आकाशकक्ष्या ।
सिद्धान्तशेखरे पुनश्चन्द्रभगणस्य षट्क्रिंशतोनत्वात् तद्वैज्ञायमानकक्ष्या-
भेदो महानेव, भूदिनस्य वर्षत्रयदिनोनत्वात् । तत्रापि दिनयोजनगतिः ग्रा-
येण समानैव । शनिहुङ्कविष्व, शनेर्भुजगषट्पञ्चेत्यन्यत्रापि । धभुजगयो-
श्चतुर्भिरेव भेदः । ख्रिच्युभ बृहस्पतेः, खदस्ताशीत्यत्र खदस्तमभेदश्चतु-
र्भिरेव । कुजभदूलिश्चनुखृ, दक्ष च्यष्ट इति दक्षत्रिभयोर्भगणाष्टकमन्त-
रम् । चन्द्रोचत्राप्तिविष्व, शशाङ्कोचस्य रुद्राशीत्यत्रापि धरुदयोर्भगणाष्टकेन
भेदः । बुधसुगुशिथृन्, बुधशीत्रस्य शून्यर्तु इत्यत्रापि नशून्यर्तुभेदश्चत्वारिं-
शता भगणैः स्यात् । भूगुजषविष्वुच्छृ, सितरीत्रस्य षट्सप्त इत्यत्र षट्सप्त-
जषभेदो द्वादशभगणात्मकः । बुफिनच पाताविलोमाः वामं पातस्या(के ? णीं)-
वाप्ति इत्यत्र अर्णवा(थि न) चसङ्ख्ययोर्भेदोऽष्टाभिरेव । परमापक्रमविक्षे-
पैस्त्वार्थभट्टसूर्यसिद्धान्तयोः समा एव पठिताः —

'भापक्रमो ग्रहांशाः शशिविक्षेपोऽपमण्डलाज्ञार्धम् ।
शनिगुरुकुजखकगार्धं भूगुबुधखस्तचाङ्गुलो धहस्तो ना ॥'
“एवं त्रिघनरन्त्रार्कारसाकार्का दशाहताः ।”

इति । परमापक्रमचापं चतुर्विंशतिभागात्मकं सर्वत्र समानमेव । सिद्धान्त-
शेखरादौ तु विक्षेपस्य भेदः पूर्वमेव दर्शितः । पातांशानां च प्रायशः सा-
म्यमेव स्यात् । ते सर्वे विंशत्या निःशेषं हर्तुं शक्याः । एवमेव मुञ्जालका-

१. 'सौम्यं चा', २. 'शाच्च न', ३. 'प' क. पाठः.

दिभिरप्युक्ताः । अतस्तेषामपि स्थौल्यं सम्भवत्येव । मन्दोच्चांशाः पुनरार्ध-
रात्रिकौदयिकयोर्भिन्ना एव पठिताः । तत्र कुञ्जस्यार्केन भेदः औदयिका(दा)-
र्धरात्रिकस्यैव च न्यूनत्वम् । औदयिकान्नवांशाधिकतया मुख्तालकादिभिरपि
पठिताः । सूर्यसिद्धान्ते ततोऽप्यंशव्रयाधिक्यं स्यात् । मुख्तालकेनार्धरात्रि-
कार्यभियोक्ता एवान्येषां मन्दोच्चांशाः पठिताः । मन्दमन्दोच्चांशा औदयि-
कार्यभट्टसिद्धान्ते ये पठिताः ततोऽशकचतुष्काधिक्यं स्यात् सिद्धान्त-
शेखरे, कल्पभगणेनानीयमानस्य राश्यष्टकत्वात् तस्य । परिध्यंशाः सर्वैऽप्य-
र्धपञ्चमापवर्तिता एवात्र पठिताः । ततस्तेषामपि स्थौल्यं सम्भवति । तत्र
सूर्याचन्द्रमसोर्नातीव श्वौल्यमिति तेनैव सन्तोष्टव्यम् । तिथिनक्षत्रयोस्त-
स्मिद्दत्वादिति भावः ।

“ज्ञार्धानि मन्दवृत्तं शशिनश्च ग-छ-घ-द-छ-ज्ञ-यथोक्तेभ्यः ।
 ज्ञ-रड्डे-र्ल-इल-दड्डे-तथा शनिगुरुकुजभृगुबुधोच्चशीत्रेभ्यः ॥
 मन्दात् छ- स्व- द- ज- डा- वक्रिणां द्वितीये पदे चतुर्थे च ।
 जा-ण-क्ल-छ्ल-इनोच्चाच्छीत्रात् ॥”

इति । सूर्यसिद्धान्तोक्ताः परिधिः नार्धपञ्चमैरपवर्तयितुं शक्याः, सूर्येन्द्रो-
रपि पदवशाद् मित्राः ।

“रवेर्मन्दपरिष्वंशा मनवः शीतगो रदाः ।
 युग्मान्ते विषमान्ते तु नखलिसोनितास्तथोः ॥
 युग्मान्तेऽर्थाद्रयः खायि(सू ?सु)र्णः सूर्या नवार्णवाः ।
 ओजे द्वया वसुयमा रदा रुद्रा गजाव्ययः ॥
 कुजादीनां ततः शी(ओ ? ग्रा) युग्मान्तेऽर्थाभिदस्त्रकाः ।
 गुणाभिचन्द्राः खागाश्च द्विरसाक्षीणि गोशयः ॥
 ओजान्ते द्वित्रिकयमा द्विविश्वे यमपर्वताः ।
 खर्तुदस्ता वियद्वेदाः शीघ्रकर्मणि कीर्तिताः ॥
 ओजयुग्मान्तरगुणा भुजज्या त्रिज्ययोदृधृता ।
 युग्मवृत्ते धनर्ण स्यादोजादूनाधिके स्फुटम् ॥”

१. 'वसन्ये' क. पाठः २. 'क्यम् । सि' ख. पाठः ३. 'ऐ भ',
 ४. 'रल्', ५. 'ङ्ग', ६. 'यी' क. पाठः;

इत्युभयेषां मध्ये कुजस्य युग्मान्तेऽर्थाद्रय इत्युक्तस्य द्वजार्धस्य च द्वाद-
शभिरंशैर्भेदः स्याद् यतो द्वार्धानि चतुर्दशकृत्वः कृतानि त्रिपट्टिः, अ-
र्थाद्रयश्च पञ्चसप्ततिः । ओजे द्वया इत्युक्तस्य द्वजार्धस्य च नवभिरंशै-
र्भेदः । एवं सूर्यसिद्धान्तोक्तयोः ओजयुग्मपरिध्योरंशत्रयेणैव भेदः । आर्यभ-
टोक्तयोरष्टादशभिरंशैः । पदयोर्वैपरीत्यं च इश्यते । सूर्यसिद्धान्ते ओजा-
न्तजस्य न्यूनत्वम् । अत्र त्वाधिक्यम् । एवमुच्चनीचवृत्तानां लिपाभेदाद्
योजनभेदश्च स्याद् इति सङ्ख्याभागस्य सर्वत्र व्याकुलतया परीक्ष्यत्वं
स्यात् । तत्परीक्षणं च गोलयुक्तिविद्विरेव कार्यम् इति गणितगोलयुक्ति-
प्रदर्शनपरमेवेदं शास्त्रम् । अत एव सङ्ख्याभागस्य पृथक्करणमिति पाद-
त्रयोक्तगणितकालक्रियागोलन्यायैरेव ग्रहगतिनिर्णेतुं शक्या । जिष्णुनन्दन-
श्रैवमाह—

“गणितज्ञो गोलज्ञो गोलज्ञो ग्रहगतिं विजानाति ।

यो गणितगोलबाद्यो जानाति (ग्रह)गतिं स क(थम्) ॥”

इति । गोलस्य च क्षेत्रविशेषत्वादेव गणितगम्यत्वम् । तथाच श्रीपतिः—

“ग्रहनक्षत्रविशेषस्थानस्येह दर्शनोपायः ।

गोल इति कथ्यतेऽसौ क्षेत्रविशेषो गणितगम्यः ॥”

इति । तस्मान्मन्दशीश्वरुत्तकक्ष्याप्रतिमण्डलानां स्वरूपं परस्परसम्बन्धश्च
ग्रहक्ष्यादीनां क्रमश्च वायुक्ष्यापेक्ष्या भगोलापयानप्रकारस्य विक्षेपप्रका-
रस्य तदवधेश्च कस्य च कयोः केषां वा चतुर्षु वृत्तेषु विक्षेप इत्यादिकं
सर्वं तत्परेक्षितक्षेत्रकल्पना च तद्युक्तयश्रैवेह प्रददर्शी इति तत्प्रदर्शनमा-
रमते—

भानामध्यः शनैश्चरसुरगुरुमौर्भार्कशुभृत्यन्द्राः ।

तेषामधश्च भूमिर्धीभूता खमध्यस्था ॥

इति । गोलस्वरूपं प्रायेणात्रैव परिसमाप्तम् । भुवः कक्ष्याष्टकस्य च क्र(म)-
प्रदर्शनेन क्रमविशिष्टस्य तत्सुमुदायस्य श्रोतृषुद्धौ सन्निवेशितत्वाद् भित्ति-
स्थानायिमवैतत् । अतोऽन्यत् सर्वं चित्रस्थानीयमेव । कक्ष्याष्टकमध्यगत-
त्वात् भूमेस्तदपेक्ष्याधोगतत्वम् इति तदवष्टम्भकल्पात् मधीस्थानीयाभूः ।

ननु श्रीमद्भागवते ध्रुवस्यैव मेधीस्थानीयत्वमुक्तम् । नैष दोषः । यतो गोलांक्षमध्यग्रोता भूः, तदग्रोते च ध्रुवतारे इति ध्रुवयोर्भुवश्च मेधस्थानी-यत्वमस्त्येवेति भावः । ध्रुवद्वयसम्भवश्च ज्योतिशशास्त्रे सर्वत्रैव प्रदर्शितः । यथा सिद्धान्तशेखरे —

“ध्रुवद्वयीमध्यगतारकाश्रितं चलदृ भचकं जलयन्त्रवत् सदा ।

विधिः ससर्जानलपौष्णमध्यग्रेहैः सहोपर्युपरि व्यवस्थितैः ॥”

इति । यथा भगणादिसंख्यासु मन्वन्तरयुगपरिमाणे च विप्रतिपत्तिः, न तथा कक्षाक्रमादौ भूम्याद्याकारस्वभावयोश्च ज्योतिशशास्त्रकर्तृणां विप्रतिपत्तिः । पुराणेष्वेव हि तत्र परस्परं विप्रतिपत्तिरित्यभिप्रेत्याह श्रीपतिः —

“आदर्शोदरसन्निभा भगवती विश्वम्भरा कीर्तिता

कैश्चित् कैश्चन कूर्मपृष्ठसदृशी कैश्चित् सरोजाकृतिः ।

अस्माकं तु कदम्बवृक्षकुसुमग्रन्थेः समा सम्भता

सर्वत्रासुमतां च येन निचिता तोयस्थलस्थायिनाम् ॥”

इति । ज्योतिःशास्त्रप्रतिपाद्यभूपरिमाणाकारादेः प्रत्यक्षानुमानार्थल ? र्थाप)-त्यादिप्रमाणमूलत्वात् पुराणानां तत्पदर्शनस्यान्यपरत्वादर्थवादत्वात् तत्र तात्पर्याभावाच्चायं पक्ष एव साधीयानित्यभिप्रेत्याह स एव —

“चन्द्रादित्यग्रहणमुदयास्तौ युतिश्च ग्रहाणां

शृङ्गोद्भासस्तुहिनमहसश्चित्रकर्म प्रभायाः ।

एतैरस्मादुदितपरिधेः पञ्चभिः प्रत्ययैश्च

प्रत्याख्याता बहुपरिधितानन्तता चेयमुर्व्याः ॥

धर्ता धरित्या यदि हन्त मूर्त-

स्तस्यापरस्तस्य परस्ततोऽन्यः ।

एवं हि तेषामनवस्थितिः स्यात्

ततो हि कल्प्या भुव एव शक्तिः ॥

नभस्ययस्कान्तमहामणीनां

मध्ये स्थितो लोहगुडो यथास्ते ।

१. ‘धि’ क. पाठः २. ‘लक्ष्म’ ख. पाठः.

आधारशून्योऽपि तथैव सर्वा-
धारो धरित्या ध्रुव एव गोलः ॥
उष्णत्वमर्कशिखिनोः शिशिरत्वमिन्दौ
काठिन्यमश्मनि नभस्वति चञ्चलत्वम् ।
नैसर्गिकी च पयसि द्रवता तथैव
निहंतुरेवमवनेः स्थितिरन्तरिक्षे ॥”

इति । कक्ष्याक्रमश्च सिद्धान्तेष्वकधैव प्रदर्श्यते —

“शशिबुधसितार्ककुजगुस्तशिकक्ष्यावेष्टितो भक्ष्यान्तः ।
भूगोलः सत्त्वानां शुभाशुभैः कर्मभिरुपात्तः ॥”

इति ॥ १२-१५ ॥

एतत्कक्ष्याक्रमानुसारेणैव हि कालहोराद्याधिपत्यं च प्रदाणामिति फलभागेऽपि क्रम-
भेदः फलति न केवलं गणितभाग एवास्थोपयोग इत्याह —

सप्तैते होरेशाः शनैश्चराद्या यथाक्रमं शीघ्राः ।
शीघ्रक्रमाच्चतुर्था भवन्ति सूर्योदयाद् दिनपाः ॥ १६ ॥

इति । शीघ्रक्रमः कालहोरायामपि क्रमः । शीघ्रक्रमाच्चतुर्था एव
दिनपाः । तच्च कालहोरानुसारेणैव दिनाधिपत्यं, यतोऽहोरात्रे चतुर्विंशतिः
कालहोराः, तासु सप्तमिः क्षपितासु तिस्र एवावशिष्यन्ते, ततश्चतुर्विंशयाः
परायाः परेद्युरादिभूताया आधिपत्यं शीघ्रक्रमाच्चतुर्थस्यैव हि युज्यत इति
आदिकालहोराधिपतेरेव दिनाधिपत्याच्चतुर्थ एव दिनाधिपतिः परेद्युः । एवं
मासाधिपत्यमपि वर्तमानसावनमासे य आद्यः कालहोराधिपः (तस्यैव) ।
एवमब्दाधिपतिश्च । अत एवाह सूर्यसिद्धान्ते —

“लब्धोनरात्रहिता लङ्कायामार्धरात्रिकः ।
सावनो द्युगणः सूर्याद् दिनमासाब्दपास्ततः ॥
सप्तमिः क्षपितः शेषः सूर्याद्यो वासरेश्वरः ।
मासाब्ददिनसंख्यासौ द्वित्रिसौ रूपसंयुतौ ॥
सप्तोदधृतावशेषौ तु विज्ञेयौ मासवर्षपौ ।”

इति । एवमहर्गणानयनं ग्रहमध्यमानयनमपि कालहोराद्याधिपत्यमपि प्रदर्शि-

तम् । कथं तदानयनमिह प्रदर्शितम् । अत्र न किञ्चिद् गणितकर्माच्यमानमु-
पलभ्यते । नैष दोषः । इच्छाफलप्रमाणानां प्रदर्शितत्वात् । गणितं सर्वं पुन-
र्गणितपादप्रदर्शितमेवात्रातिदेश्यम् । अत्र पुनरितः पूर्वं सर्वं त्रैराशिकमात्रे-
णैव सिद्धम् । स्फुटकर्मारम्भैव अश्रुचतुरश्रादिक्षेवकल्पना स्यात् । तस्मा-
दिहोक्तमेवाहर्गणाद्यानयनम् । अतीतकालस्य त्रैविध्यात् त्रिविधं कृत्स्नं
सावनेनैकीकृत्यातीतसावनदिनसङ्ख्यागणनमेवाहर्गणसम्बन्धि गणितकर्मे ।
तच्चैव — षष्ठमनूनां (वा ?द्वा)सप्ततियुगानि षड्भिर्गुणयित्वा तत्रैव वै-
वस्वतस्य मनोर्यातानि सप्तविंशतियुगानि च क्षिप्त्वा लब्धं नवेष्विधि-
मितं युगादिव्याब्दैर्द्वादशसहस्रैरभ्यस्याष्टाविंशत्तुर्युगे यातपादत्रयसम्बन्धि-
दिव्याब्दसहस्रनवकं च संयोज्य पष्ठिशतत्रयगुणनेन लब्धे द्वापरान्तयात-
सौराब्दगणे पुनर्भट्टा(ब्दे ?ब्द)षष्ठचब्दषष्ठिं प्रक्षिप्य लब्धं कल्यब्दगणं
तत्रैव योजयेत् । तदा कल्पादेः प्रभृति यातसौराब्दाः स्युः । तत्र सौराब्दा-
वसानस्यानवगम्यत्वात् फाल्युनान्तस्य चावगम्यत्वात् चैत्रादय एव वर्त-
माने व(र्षे ?र्षे) गता मासाश्च लोके प्रसिद्धा इत्यतीतिकालस्य कियांश्चिद्
भागश्चान्द्रतयैव ज्ञातः । वर्तमानमासेऽपि सावनस्यैव प्रसिद्धत्वात् तत्स-
ङ्ख्यैव ज्ञातव्या । तिथीनां प्रतिपैतिच्छेदौ नेदानीं ज्ञातुं शक्यौ, अहर्गण-
मानीय तेनार्किचन्द्रोच्चमध्यमानि चानीय स्फुटीकरणादिकर्मकर्मणैव तयोः
करिष्यमाणत्वात् । तस्मात् सौरचान्द्रसावनात्मकतया त्रिविधस्यातीति-
कालस्य यः सौरांशस्तस्य चान्द्रीकरणं प्रथमं कार्यं, पुनश्चान्द्रस्य सावनी-
करणं चेति तदर्थं यातवर्षगणं द्वादशभिर्हत्वा मासीकृतं सौरमासगणं पृथग्
विन्यस्य युगादिमासैर्गुणयित्वा युगसौरमासैर्विभज्य लब्धानधिमासान्
पृथक्स्थे प्रक्षिपेत् । तदा फाल्युनमासावधिकाँश्चान्द्रमासाः स्युः । भानु-
मध्यमण्डलपरिसमाप्तिसमये यातस्य चान्द्रमासस्याधिमासशेषादानेयस्य
तत्र प्रक्षेपैवाखिलायाँ इच्छायाः फलं स्यात् । तेनापि न प्रयोजनं,
यतः कदा पुनर्भानुमण्डलसमाप्तिरिति न ज्ञायत इति तत्संयोगाभावे
चैत्रादितः प्रभृति तिथिविनियोगः कार्यः स्यात् । यदा पुनर्वैशाख-
मास आरब्धः तदा भानोर्मेषान्तप्राप्तिपर्यन्तः सौरमासगणः स्थापनयि

इति चैत्रे मासे गते याताव्दमासेष्वेको योज्यः । तत्रापि ततः प्राग्यातामा-
वास्यान्तावधिका एव पूर्णाधिमासविनियोगे लभ्यन्ते । तत्र यदा पुनः
सन्देहः स्यात् तद्वानुभव्यमसंक्रमात् प्राग् यातेष्वमावास्यान्तेषु चरमः कः
तत्समीपवर्ती वा ततः प्राक्तनो वेति, तत्र यदाधिमासशेषस्य महत्वं
तदा प्राक्तन एवेति ततःप्रभृति दिनविनियोगः कार्यः । यदा पुनरधिमास-
शेषोऽल्प एव स्यात् तदा तत्समीपवर्त्यमावास्यान्तावधिकवान्द्रमास-
गणो लब्ध इति तदुपरितनदिनान्येव योज्यानीति सन्देहच्छेदः । ततः
प्रभृत्यैषमस्यामावास्यास्वेकहीना एव मासा योज्याः, एकस्य त्रैराशिका-
नीताधिमासेष्वन्तर्मावात् तद्योजनेनैव तस्यापि युक्तत्वात् । एवमधिमास-
युक्त्यां दिनीकृत्य वर्तमानमासगतयातदिनानि योजायित्वा पृथग् विन्यस्य
युगावर्मैर्हत्वा युगचान्द्रवासरैर्विभज्य लब्धानवमान् पृथक्स्थेभ्यः शोधयेत् ।
तत्र शेषोऽहर्गणः । तत्रापि यस्मिन्नहन्यवमशेषस्याल्पीयस्त्वं तदा यात-
दिनान्येकाधिकानि योज्यानि, यातावमानां तदिन एकाधिक्यात् पूर्वदिना-
वमात् । इतरथा तत्यागे उभयोर्दिनयोस्तुल्य एवाहर्गणः स्यात् । तत्र
युक्तं, प्रतिदिनमेकाधिकेन भाव्यत्वादहर्गणेन । तस्मात् तत्यागाय एकाधि-
कानि दिनानि योज्यानि । एवं सति प्रतिमासं मासगणस्य प्रतिदिनं दिन-
गणस्य च एकाधिक्यमेव स्यात्, न पुनर्निरन्तरयोस्तुल्यत्वं व्यधिकत्वं वा
स्यात् । एतदेवाहर्गणानयने निरूप्यम् । युगचान्द्रावमदिनानां स्थूलत्वं
वा स्यात् । सर्वथाप्यहर्गणस्य प्रतिदिनमेकाधिक्ये न कश्चिद् दोषः । एवमा-
नीतेऽहर्गणे गुर्वादिरेव वारो ज्ञेयः । ननु 'बुधाहृत्यजाकोदयाच्च लङ्काया-
मि'ति बुधवारादित्वमप्युक्तम् । तच्च बुधवारादित्वं न कल्यहर्गणस्य,
भारताद् गुरुदिवसादिति द्वापरान्तस्य गुरुदिवसस्योर्केः कल्यहर्गणस्य गु-
क्वारादित्वमेव युज्यत इति चेत् । बुधवारादित्वं वर्तमानचतुर्युगाहर्गण-
स्यैव तत्रोक्तम् । एवं सत्येव द्वापरचरमदिनस्य गुरुवारत्वमपि युज्यते ।
तथा — 'युगमाने हते भेने'ति हरदत्तोक्तनीत्या युगभूदिनखद्वयेषुशैलां-
कयुगाहस्य सप्तहृतावशिष्टं दिनचतुष्टयम् । तथा तत्यादभवानां रविभूयु-
गानां पञ्चशैलायुतसङ्ख्यानां सप्तावशेषस्य षट्कस्य चतुर्गुणने या चतुर्विं-
शतिस्तत्सन्तकशेषस्य त्रिकस्य युगाङ्ग्रिसम्बन्धिनः पादत्रयभवत्वाय त्रिगु-
णेन नवं लब्धाः, तत्सप्तकशिष्टं द्वयं, तस्य द्वापरान्ते गुरुवारत्वं बुधप्रभृति

गणनैव स्यात् । तस्मात् कृतादिदिन एव बुधस्य वारः । अनेनैव न्यायेन कल्पादेरतीतयुगगणस्य पादव्रयसहितस्य नवेष्वाद्विभितस्य सप्तावशिष्टस्यै-कत्वाद् गुर्वादिगणनैव द्वापरान्तिमदिने गुरोराधिपत्यं सम्भवतीति गुरु-वारादित्वमेव कल्पाद्यहर्गणस्य युज्यते । एतदहर्गणानयनं कर्मा(ब्धादि ?-ब्धाधि)पावगमनान्तं सूर्यसिद्धान्ते विस्पष्टं प्रदर्शितं —

“षष्ठमनूनां च संपिण्ड्य कालं तत्सन्धिभिः सह ।
कल्पादिसन्धिना सार्धं वैवस्वतमनोस्तथा ॥
युगानां त्रिधनं यातं तथा कृतयुगं त्विदम् ।
प्रोज्ज्ञथ सुष्टेष्टतः कालं पूर्वोक्तं दिव्यसङ्ख्यया ॥
सूर्यान्दसङ्ख्यया ज्ञेयाः कृतस्यान्ते गता अमी ।
खचतुप्क्यमाश्रित्वासरनन्दनिशाकराः ॥
अत ऊर्ध्वममी युक्ता गतकालान्दसङ्ख्यया ।
मासीकृता युता मासैर्मधुशुङ्खादिभिर्गतैः ॥
पृथक्स्थास्तेऽधिमासन्धाः सूर्यमासविभाजिताः ।
लब्धाधिमासकैर्युक्ता दिनीकृत्य दिनान्विताः ॥
द्विष्टास्तिथिक्षयाभ्यस्ताश्चान्द्रवासरभाजिताः ।
लब्धोनरात्ररहिता लङ्घायामार्धरात्रिकः ॥
सावनो द्युगणः सूर्याद् दिनमासान्दपास्ततः ।
सप्तमिः क्षपितः शेषः सूर्याद्यो वासरेश्वरः ॥
मासान्ददिनसङ्ख्याप्तौ द्वित्रिन्हौ रूपसंयुतौ ।
सप्तोद्यृतावशेषौ तु विज्ञेयौ मासवर्षपौ ॥”

इति । अत्र पक्षेऽप्यार्धरात्रिक एवाहर्गणः । अत उक्तं वराहमिहिरैण वा- (रं ? र)प्रवृत्तेनिश्चयाभावं प्रतिपिपादयिषता —

“लङ्घार्धरात्रसमयाद् दिनप्रवृत्तिं जगाद् चार्यभटः ।
भूयः स एव चार्कोदयात् प्रभृत्याह लङ्घायाम् ॥”

इति । या पुनस्तदा स्वकीयेऽवन्तिविषयेऽस्तमयात् प्रभृति प्रसिद्धा वार-प्रसूत्तिः, तत्रापि नाप्तवाक्यं न च युक्तिः काचिदप्यस्ति ।

‘स्फुटतिथिविच्छेदसमं युक्तमिदं प्राहुराचार्याः ॥’

इति तत्त्विसद्धान्तेषु वारप्रवृत्तेः भगणादीनां च नानाप्रतिपादनेन नाप्रामाण्यं तेषामित्यस्यार्धस्याभिप्रायः । महतां परस्परविरुद्धस्याभिधानं न दुष्टमित्यभिप्रेत्याह व्यासोऽपि—

“सर्वं न्यायं युक्तिमत्त्वाद् विदुषां किमशोभनम् ।”

इति । एवमत्रापि तिथ्यादिप्रतिपत्तिच्छेदसंवादे सति न दोषः । संवादश्च गणनस्य प्रकारभेदेऽपि फलसाम्यं स्यादिति स्वमनीषया कल्प्यमानानां सङ्ख्याविशेषाणां मिथः संवाद एवान्वेषणीयः । उपेयस्यैव नियमः नोपायानाम् ।

“उपादेया न ये हेयास्तानुपायान् प्रचक्षते ।

उपायानां च नियमो नावश्यमवतिष्ठते ॥”

इत्युपायानामनियमः प्रकीर्णिकेऽप्युक्तः । तस्माद् वारप्रवृत्तिभेदेऽपि ग्रहण-ग्रहयोगादिषु दृक्संवादे सति न दोष इति वराहमिहिरस्याभिप्रायः । बहूनां नानावारप्रवृत्यभिधानं वराहमिहिरेण बहूभिरार्थाभिस्कृतम्, एकयैव मन्दाकान्तया श्रीपतिनाभाणि —

“केचिद् वारं सवितुरुदयादाहुरन्ये दिनार्धाद्
भानोरर्धास्तमयसमयादूचिरे केचिदेवम् ।
वारस्यादिं यवननृपतिर्दिङ्मुहूर्तान्निशायां
लाटाचार्यः कथयति पुनश्चार्धरात्रे स्वतन्त्रे ॥”

इति । मध्यमानयनमपि त्रैराशिकसूत्रैषैवं सिद्धम् । दुरवगाहतर्कानुग्राह्यत्वाभावाद् न वक्तव्यम् । तत्राहर्गेण वा इष्टग्रहोदयैर्वा तत्त्वात्भगणेन वा चान्द्रसौरादिष्वन्यतमेन मानेन वा तत्त्वाडिकाभिर्वा कलाभिर्वा कर्तुशक्यं, सर्वेषां मिथो नियमसद्भावात्, प्रथमतो ज्ञातेन केनचिदपि लिङ्गभूतेनतेरेषामनुमेयत्वात् ॥ १६ ॥

अतस्ततो विरम्यावसरप्रासं स्फुटयुक्तिप्रदर्शनपरमार्थपञ्चकं व्याख्यायते —

कक्ष्याप्रतिमण्डलगा ऋमन्ति सर्वे ग्रहाः स्वचारेण ।
मन्दोच्चादनुलोमं प्रतिलोमं चैव शीघ्रोच्चात् ॥ १७ ॥

कक्ष्यामण्डलतुल्यं स्वं स्वं प्रनिष्ठण्डलं भवत्येषाम् ।
 प्रतिमण्डलस्य मध्यं घनभूमध्यादतिक्रान्तम् ॥ १८ ॥
 प्रतिमण्डलभूविवरं व्यासार्धं स्वोच्चनीचवृत्तस्य ।
 वृत्तपरिधौ ग्रहास्ते मध्यमचारं भ्रमन्त्येव ॥ १९ ॥
 यः शीघ्रगतिः स्वोच्चात् प्रतिलोमगतिः स्ववृत्तकक्ष्या-
 [याम् ।

अनुलोमगतिर्वृत्ते मन्दगतिर्यो ग्रहो भ्रमति ॥ २० ॥
 अनुलोमगानि मन्दाच्छीघ्रात् प्रतिलोमगानि वृत्तानि ।
 कक्ष्यामण्डलग्रस्ववृत्तमध्ये ग्रहो मध्यः ॥ २१ ॥

इति । तत्र पञ्चभिरार्धार्धैर्यथाप्राप्तस्य स्फुटर्क्षण उपपत्तिं दर्शयति । इतरैः पञ्चभिः क्षेत्रकल्पनान्तरं प्रदर्शयते । चापीकरणादिना जायमानस्य स्थौल्यस्य परिहरणार्थं क्रियालाघवाय च तत्कल्पना । कक्ष्यायाः प्रतिमण्डलं कक्ष्याप्रतिमण्डलं तेन मार्गेण गच्छन्तीति कक्ष्याप्रतिमण्डलगाः । भ्रमन्ति वृत्ताकारेण पर्यटन्ति, नपुनर्भुवं मेधीकृत्य प्राङ्मुखा गच्छन्ति । प्रत्यग्भ्रमणोपक्षयैव मेधीभूतत्वं भुवः, नपुना राश्यभिमुखचलनापेक्षया । स्वचारेण प्रतिमण्डलपरिमाणानुरूपं नानाभूतया त्रैराशिकानीतया स्वस्वमध्यगत्येति यावत् । किं पुनर्सञ्चसंज्ञं वस्तु, कथं वा तस्य स्फुटीकरण उपयोग इत्यत आह — मन्दोच्चादनुलोमं प्रतिलोमं चैव शीघ्रोच्चाद् इति । स्वैस्वप्रतिमण्डलावयेषु यस्यांशस्य भुवोऽतिविप्रकृष्टत्वं स एव हि तस्योच्चप्रदेशः । तस्यापि न स्थिरत्वं सदा गच्छत्येवेति । यदा ग्रहमध्यमस्योच्चमध्यमस्य च राश्यादिसाम्यं तदा हि तयोर्योगः । तत्र मन्दोच्च-
 (ग्रह)योर्योगात् प्रभृति प्राग्दिश्येव ग्रहस्य विप्रकर्षः स्यात् । उभयोः प्राग्मतिलेऽपि ग्रहस्य वेगाधिक्यात् क्रमेण विप्रकर्षः स्यात् तज्जीवानुरूपम् । उच्चनीचेरेखाया ग्रहस्य च सा हि भुजाज्या । ग्रहोच्चनीचेरेखयोः परमो विप्रकर्षश्चोच्चनीचौच्च राशित्रयान्तरिते ग्रहे स्याद्, इति द्वितीये पदे क्रमेण सन्त्रिकर्षः, विप्रकर्षस्य पुनरुक्तमज्यानुसारेण क्रमेण हासात् । स च विप्रकर्षो द्वितीयपदान्तेनीचयोगे शून्यतां च प्राप्नुयात् । ततः प्रभृति

क्रमेण नीचरेखाया अन्यपाश्चे विप्रकर्षः, यावत्तृतीयपदान्तं पुनस्त्वक-
मेण हासात् । चतुर्थपदान्ते स्वोच्चमधिरोहति । ततः प्रागेव ग्रहस्य भग-
णपूर्तिः स्यात्, मन्दोच्चस्यापि गतिमत्त्वात् प्रागगतित्वाच्च । शीघ्रोच्चात्
पुनर्व्यत्ययेन । उच्चप्राप्त्यनन्तरम् उच्चस्य पृष्ठ एव ग्रहः, न पुनरग्रतः ।
यद्यपि मेषादिराश्यपेक्षया अनुलोभमेव ग्रहो गच्छति । तथाप्युच्चाहित-
दृष्टेः प्रतिलोभं भ्रमतीति प्रतिभातीत्यर्थः । उभयमपि तुल्यं मण्डलं कक्ष्या-
मण्डलं प्रतिमण्डलं च । क पुनस्तयोरवस्थानमित्यत आह — ‘प्रतिमण्ड-
लस्य मध्यं घनभूमध्यादतिकान्तम्’ इति । अत एव कक्ष्यामण्डलस्य मध्यं
घनभूमध्यं एवेत्युक्तं भवति । कियत् पुनः कक्ष्यामण्डलमध्यस्य प्रतिम-
ण्डलमध्यस्य (च) विवरमित्याकाङ्क्षायामाह — ‘प्रतिमण्डलभूविवरं व्यासार्धं
स्वोच्चनीचवृत्तस्य’ । स्वोच्चनीचवृत्तव्यासार्धमेव तयोर्विवरमित्येका विधा ।
कथं पुनरनया कल्पनया स्फुटकर्म स्फुरति । कक्ष्यामण्डलमध्यमेव भगो-
लमध्यस्यं न पुनः प्रतिमण्डलमध्यम् । प्रतिमण्डल एव ग्रहश्च भ्रमति ।
तद्भ्रमणमेव च भगणैरैराशिकेनानीयते । स्वोच्चनीचवृत्तपरिधौ प्रतिमण्ड-
लस्य मध्यं वर्तत इत्येतच्च भूमध्यात् तद्यासार्धान्तरितत्वोत्तोरेव सिद्धम् ।
उच्चस्य गतिमत्त्वात् सर्वदैव तद्यासार्धान्तरितत्वाच्च भगोलमध्यसमान-
नाभिकमुच्चनीचवृत्तं कल्पयितुं शक्यम् । गतिमत्त्वं च —

“गत्वांशकान् प्रथमपाताः ।

सवितुर्मणिं च तथा द्वा जाखि सा हृदा हृच्य खिच्य मन्दोच्चम् ॥”

इत्यत्र तथाग्रहणादेव सवितुराग्रहाणां मन्दोच्चस्यापि सिद्धम् । शास्त्रा-
न्तरे च भगणपाठात् तैरानीयमानत्वाच्च तेषां गतिः प्रसिद्धैव । तस्माद्
गणितानीतिं वा परीक्ष्य प्रदर्शितं वा तन्मन्दोच्चं कैस्मिन् राशौ कतिये
त्रिंशांशे कलायां वा इति ज्ञाते सति त्रिंशिं (ल ? प्र)तिमण्डलस्योच्चप्रदे-
शावस्थितेस्तन्मध्यस्यापे तत्सूत्रगतत्वात् तेन भुक्तं भगोलराश्यादिकमेव
तदुच्चमित्यतगम्यते । तस्मात् प्रतिमण्डलवृत्तोच्चप्रदेशस्ये ग्रहे त्रैराशिका-
नीतो मध्यम एव स्फुटः । एवं मध्यमस्य नीचसाम्येऽपि । ताम्यां विरा-
श्यन्तरितत्वे पुनर्मध्यमस्फुटयोर्महान् भेदः स्यात् । भगोले यस्यां कलायां

१. ‘त’ २. ‘शि म’ ख. पाठः.

स वर्तते सा मेषादेः प्रभृति यावतिथी तत्कलासम्बन्धि राश्यादिकं हि स्फुटमुच्यते । तदानीं ग्रहस्योच्चापेक्षया भगोलपार्श्वादुच्चनीचवृत्तव्यासार्धेनोर्ध्वगतत्वात् स्फुटस्योच्चरेखायाः प्रभृति राशित्रयं न पूर्णम् । ग्रहस्य ततस्तद्वासार्धान्तरितत्वाद् उच्चप्रदेशात् पार्श्वं एव हि राशित्रयं पूर्यते । मध्यमस्य पूर्णं च राशित्रयम्, उच्चप्रदेशात् प्रतिमण्डलोच्चनीचयोर्मध्यगतत्वात्स्य । प्रतिमण्डलोच्चप्रदेशात् प्रभृति ग्रहाधिष्ठितप्रदेशस्य यत् पूर्णं राशित्रयं तस्य राशित्रयस्योच्चस्य च योगस्तदानीं मध्यमः सञ्च्छाचातः । ततोऽल्पमेव हि तदानीं स्फुटम् । भगोलगतोच्चरेखामार्गाद् ग्रहाधिष्ठितप्रदेशस्य राशित्रयान्यूनत्वादुच्चे तावदेव क्षेप्यं स्फुटसिद्ध्यर्थं न राशित्रयम् । एवमन्यपार्श्वेऽपि मध्यमादुच्चासन्नत्वमेव स्फुटस्य । मध्यममेव च त्रैराशिकेनानीतं, तच्च प्रतिमण्डलगतम् । यतस्तत्रैव ग्रहो गच्छति, ततस्तस्य खख-षट्धनांशा यावन्तो ग्रहेण भुक्तास्तावत्य एव मध्यमकलाः । तत्रापि तुल्यपरिमाणाभिरेव तत्कलाभिर्मध्यमं मेयं प्रतिमण्डलगतज्योतिश्रक्कलाभिः, तासां परिमाणसाम्याभावात् त्रैराशिकेनानेतुमशक्यत्वात् । तस्मात् प्रतिमण्डलमध्यात् प्रभृति प्रवृत्तानामराणां विवरैस्तुल्यैरेव मीयमानग्रहगतिर्या सैव त्रैराशिकेनानेतुं शक्या । तस्मात् त्रैराशिकेनानीतं मध्यमं तैरेव प्रमितं, यतः स्वस्वप्रतिमण्डले तुल्योजनगतयः सदैव भ्रमन्ति । तस्मात् तस्यैव त्रैराशिकेनानेयत्वाद् ग्रहभुक्तज्योतिश्रक्कलानामवज्ज्ञेयत्वम् । तज्ज्ञानाय यत्नान्तरं कर्तव्यम् । तदेव प्रतिमण्डलस्फुटकर्मेत्युच्यते । तत्र प्रतिमण्डलस्थग्रहस्य भगोलमध्यस्य च यद्विवरं स कर्णः । विवरं च प्रतिक्षणं भिन्नम् । ग्रहस्योच्चप्रासौ महत् नीचप्रासौ चाल्पं, भगोलमध्यादुच्चनीचप्रदेशगतत्वात् तन्मध्यस्य । तत्सूत्रगो हि प्रतिमण्डलपरिधिभागः प्रतिमण्डलेतरावयवेभ्यो भगोलमध्याद्विप्रकृष्टः, प्रतिमण्डलव्यासार्धादुच्चनीचव्यासार्धाधिकत्वात् तस्य । तस्मात् तदानीं त्रिज्यायामुच्चनीचैवृत्तव्यासार्धक्षिप्त्वैव कर्णो ज्ञेयः । नीचस्थग्रहस्य भगोलमध्यस्य च विवरं प्रतिमण्डलव्यासार्धाद् उच्चनीचव्यासार्धेनाल्पं, यतः प्रतिमण्डलमध्यात् नीचभागे उच्चनीचवृत्तव्यासार्धान्तरे । भगोलमध्यात् तत्सूत्रं एव हि प्रतिमण्डलव्यासार्धे च ग्रह इति तदानीं प्रतिमण्डलव्यासार्धात् परिधिव्यासार्धेनाल्प

कर्णः । तेन त्रिज्यायास्तद्विशोधनेन तदानीं कर्ण आनेयः । तदन्तरालं पुनः कर्णानयने तत्कर्णस्य भुजाकौट्यौ पृथग्ज्ञेये । तत्प्रदर्शनाय प्रतिमण्ड-लपरिधिस्थग्रहविम्बघनमध्यात् सूत्रं प्रसार्येच्चादितरभागेऽपि तस्मिन्वेव तावत्यन्तरे बध्नीयात् । तदर्थमुच्चनीचरेखाग्रहविग्रकर्षः । सैवार्धज्या भुजा । भगोलमध्याद् उच्चनीचस्पृग्व्यासार्थे यावत्यन्तरे तस्मूत्रवाहुज्य-योर्योगस्तावती कोटिः । तयोर्वर्गयोगमूलं ग्रहभगोलमध्यान्तरं कर्णः । तत्कर्णतुल्यव्यासार्धवृत्तं तदानीं स्फुटकक्ष्या । तत्कलाभिर्मीयमाना तदभुजा कियतीति त्रैराशिकेन ज्ञात्वा तस्यां कर्णकलाभिताया भुजायाश्चापीकरणेन कर्णमण्डलपरिधिस्थस्य कर्णमण्डलपरिधियुच्चनीचरेखायोगस्य चान्तरालगतं ज्योतिशक्कलाभितं चापं ज्ञात्वा उच्चे तच्चापयोगवियोगाभ्यामाद्यान्त्यपदयोः स्फुटं ज्ञेयम् । द्वितीयतीयपदयोर्नांचे तदभुजाचापवियोगयोगाभ्याम् ! कथं पुनस्तत् त्रैराशिकम् । कर्णवृत्तव्यासार्धगताभिः प्रतिमण्डलकलाभिर्वर्गमूलकर्मणानीतकर्णकलातुल्याभिः कर्णवृत्तव्यासार्ध एव स्व-वृत्तकलाभिज्याभिता लभ्यन्ते, तदा उच्चनीचविवरभुजाज्यागताभिः प्रतिमण्डलकलाभिः कर्णकलाभिर्मीयमाना सैव भुजा कियती स्याद् इति । सा भुजाज्या ज्योतिशक्कलाभिता लभ्यते । तस्याश्चापीकरणेन तदन्तरालचापमपि ज्योतिशक्कलाभितं ज्ञेयम् इति मन्दकर्मणि शीघ्रकर्मणि च समाना प्रतिमण्डलस्फुटेपपत्तिः । तत्र मन्दकर्मणि कियांश्चिद्विशेषः स्यात्, यतः ‘कक्ष्यायां ग्रहवेग’ इत्यादिनार्थार्थेन मन्दकर्णवृद्धिहासातुरूपमुच्चनीचवृत्तस्यापि महत्त्वमत्पत्वं च वक्ष्यते, ततो मन्दकर्णस्याविशेषः कार्यः । कर्णे ज्ञात एव उच्चनीचवृत्तव्यासार्धं ज्ञेयं, तस्मिंश्च ज्ञात एव कर्णे ज्ञेय इतीतेरताश्रयपरिहारायाविशेषणं क्रियते । प्रथमं स्फुटपरिधिनेच्छाभूतेन व्यासार्धं फलं हत्वा चक्रांशैविभजेत्, तत्रोच्चनीचवृत्तव्यासार्धं लभ्यते । तद् ग्रहमध्योच्चान्तरकोटिज्यायां संस्कृत्य तदभुजाज्यावर्गशार्थं मूलीकृत्य ज्ञातेन कर्णेन पुनस्तदुच्चनीचव्यासार्धं हत्वा विजयर्थेव विभजेत् । तत्र लब्धं तदुच्चनीचवृत्तव्यासार्धं तस्याभेव कोटिज्यायां पूर्ववत् संस्कृत्य कर्णमानीय तेनापि स्फुटपरिधिना पूर्तमानीतमेव तद्व्यासार्धं हत्वा विज्ययैव विभज्य लब्धेनोच्चनीचव्यासार्थेनाप्येवमेव कर्णमानयेद् यावद्

विशेषम् । भुजाज्यां व्यासाधेन निहत्याविशिष्टकर्णेन हृत्वासं चापीकृत्योच्चे नीचे वा संस्कुर्यात् । तत्संस्कृतमुच्चं नीचं वा स्फुटं स्यादिति क(र्ण ? र्णा)-विशेष एव मन्दस्फुटकर्मणि विशेषः । शीश्रस्फुटकर्मणि सकृदेव कर्णः कार्यः । कंदा पुनरन्त्यफलं कोटिज्यायां धनं कदा वा चर्णम् । मकरादाच्चनीच-वृत्तव्यासार्धस्य मध्यमोच्चान्तरकोट्याश्र योगः कोटिः, कक्ष्यादौ च वि-योगः । एषा तत्कर्णस्य कोटि । केन्द्रभुजाज्यैव भुजज्येत्यतदुभयत्रापि स-मानम् । तत्र यदा कोटिज्याया उच्चनीचवृत्तव्यासार्ध त्यज्यते तदैव स्फुट-चापं नीचे संस्कार्यं, स्फुटस्य तदानीमेव कक्ष्यादिगतत्वमिति । अन्यथा वियोगे योगे चोच्चै एव संस्कार्यम् । तत्यरिलेखनमप्येवं — समायामवनौ व्यासार्धतुल्येन कर्कटेन वृत्तमालिष्य पूर्वापररेखां दक्षिणोत्तररेखां चालि-ख्य उच्चं राशिनवकमितं कल्पयित्वा तत्केन्द्रादेव दक्षिणत उच्चनीच-वृत्तव्यासार्धान्तरे बिन्दुं कृत्वा तत्स्थेन व्यासार्धतुल्यविवरेण कर्कटेनापि वृत्त-मालिषेत् । तत् प्रतिमण्डलम् । अन्यत् कक्ष्यामण्डलम् । प्रतिमण्डलेऽपि वर्ष-पररेखां तदक्षिणपरिध्यन्तां दक्षिणोत्तररेखां च कुर्यात् । सैवात्रोच्चनीचरेखा । उच्चे चापान्तावस्थित एवं सर्वेषां मन्दस्फुटकर्मणे परिलेखनम् । तस्य तस्य तात्कालिकपरिधिना नीतमेवात्रोच्चनीचवृत्तव्यासार्धं ग्राह्यमिल्येव विशेषः । अन्यत् सर्वं सर्वसाधारणम् । तत्र प्रतिमण्डलगता भुजाज्या पूर्वमेव प्रद-र्शिता । प्रतिमण्डलकेन्द्रात् तद्विश्रकर्षः कोटिः । मकरादा प्रातेमण्डल-केन्द्रादू ऊर्ध्वगतैव भुजाज्या । ततस्तदग्रा कोटिरप्यूर्ध्वगैव । कक्ष्यामण्डल-केन्द्रस्य ग्रहस्य चान्तरं कर्णः । ततः कक्ष्यामण्डलकेन्द्रादेवं केन्द्रभुजाया विप्रकर्ष एव कोटित्वेन ग्राह्यः । केन्द्रकोटिज्या च प्रतिमण्डलकेन्द्रादेव प्रवृत्ता । तत उभयोः केन्द्रयोरन्तरालं केन्द्रकोटिज्यायां संयोज्यम् । एवं मकरादौ कर्णकोटिरानेया । केन्द्रे कक्ष्यादिके पुनः केन्द्रभुजाज्यायाः प्रति-मण्डलकेन्द्रादधोगतत्वात् केन्द्रकोटिज्या (त)प्रतिमण्डलकेन्द्रादेव प्रवृत्ता तदग्रावाङ्मुखी । तदांपि केन्द्रयोरन्तर्मन्त्यफलतुल्यमेवेत्यन्त्यफलात् को-टिज्यां विशेष्य कक्ष्यामण्डलकेन्द्रात् प्रतिमण्डलगताया भुजाया ऊर्ध्वतो

१०. 'त', २. 'द', ३. 'चमेवं सं', ४. 'न्तराव', ५. 'द', ६. 'रामल' क. पाठः.

विप्रकर्षः शिष्यते । ततः स एव तदानीं कोटित्वेन ग्राह्यः । यदा पुनः कक्ष्यादिगां कोटिज्यान्त्यफलाधिका तदा तस्याः कोटिज्याया उच्चनीच-व्यासार्धं लक्ष्या शिष्यं कक्ष्यामण्डलकेन्द्रात् तदवोगतभुजाया विप्रकर्षः । सैव तदानीं कोटिः । तदैव स्फुटस्य कक्ष्यादित्वमिति तदैव भुजाचापं नी-चेऽत्र संस्कार्यम् । तत्रोच्चनीचवृत्तव्यासार्धांविशेषकर्मणि तत्तत्कर्णहतात् तस्मात् त्रिज्यासं यत्तदा? त् पूर्वप्रतिमण्डलं मार्जित्वा तदानीं लब्धो-च्चनीचवृत्तव्यासार्धान्तरे प्रतिमण्डलवृत्तमालिखेदिति प्रतिमण्डलवृत्तमप्य-न्तेऽविशिष्टेऽच्चनीचवृत्तव्यासार्धान्तरे कक्ष्यामण्डलकेन्द्रादालिख्य स्थिरी-कार्यम् । एवं छेदकेऽप्यविशेषणं कार्यम् । एवं प्रतिमण्डलस्फुटकर्मणे परि-लेखनम् । प्रतिमण्डलस्फुटकर्मणि क्रियमाणे सा यदा स्फुटभुजज्या त्रिज्या-सन्ना चापभागमध्यगता च तदा तन्त्रकारोक्तप्रकारेण चापीकरणे जायमानं स्थौल्यं भागादधिकं स्यात् । ततस्तत्र स्फुटरय कलानां षष्ठ्या सप्तस्या वान्तरं स्यादिति तत्परिहाराय क्रियालघवाय च पूर्वशास्त्रोक्तं यत् स्फुटकर्म तत्र-प्रतिपादनं वृत्तपरिधावित्यादिभिः पञ्चभिरार्थां शिष्यते । ये प्रतिमण्डले भ्र-मन्तो ग्रहाः ते स्वोच्चनीचवृत्तपरिधावेव पूर्वप्रदशितस्वोच्चनीचपरिवैत्स्त्रिर-शिकानीतमध्यमचारवशाद् भ्रमन्ति । तदा तस्योच्चनीचवृत्तस्य क मध्यमि-त्येक्ष्यायामाह—‘कक्ष्यामण्डललघ्नः (स्ववृत्तमध्ये) ग्रहो मध्य इति’ । एतदुक्तं भवति । प्रतिमण्डले तत्केन्द्रप्रवृत्तासु कलासु यावतिथां ग्रहो वर्तते कक्ष्या-मण्डलेऽपि भेषादितस्तावतिथां कलायां केन्द्रं कृत्वोच्चनीचवृत्तमालिखेत् । तदा प्रतिमण्डलस्थो ग्रहतत्परिधिस्थो भवति । कुतः पुनः कक्ष्यामण्डलस्थ-ग्रहमध्यप्रदेशो? शो? केन्द्रकस्य प्रतिमण्डलवृत्तरय च परिधिसंयोग एव स्फुट-ग्रहः सदैवावतिष्ठते । उच्चनीचवृत्तव्यासार्धांविप्रकृष्टवादेवोभयोः । यथा क-क्ष्याप्रतिमण्डलमध्ययोरुच्चनीचवृत्तव्यासार्धांविप्रकृष्टवमन्योन्यमुच्चनीचदि-ग्रातत्वं च, एवमेवोभयोरपि भेषादितः प्रभृति ततदवयवानां तावद्विप्रकृष्टत्वं परस्परमुच्चनीचदिग्याभिमुखत्वं च नियतमेव । अन्यथा वृत्तस्य शैथिल्यमेव जा-येत् । वृत्ताकारतया सञ्चिविश्वानां मवयवानामन्तरसाम्याभावे समवृत्तत्वहानिर्वा-विवरं वा जायेत् । एतदुक्तं भवति—द्वयोर्वृत्तयोस्तुल्यपरिमाणयोरतुल्यपरि-

१. ‘क्ष्या’, २. ‘धैस्यावि’, ३. ‘म् । एवं प्र’ क. पा. : ४. ‘क्षस्य वृ’ च, पाठः.

मांगयोर्वा परस्तमन्तः प्रवृत्तयोरस्मयत्रैपि सर्वेयोगः स्यात् । अत एव मत्स्या-कारत्वं तस्य क्षेत्रस्य सिद्धम् । तत्रोभयोरपि तुत्यपरिमाणयोरन्योन्यावगाढ-भागस्य ज्याशरधनुयां साम्यमेव स्यात् । अतुल्ययोस्तु जीवाया एवैकत्वात् साम्यं, शरधनुयोरस्मयत्र भिन्नपरिमाणत्वमेव स्यात् । तदेतद् 'ग्रासोन' इत्येतस्मिन् सूत्रे विस्पष्टं प्रदर्शितम् । एवं यैः द्वौ परिविसंयोगौ तयोर्य उच्चनीचवृत्तकेन्द्रादुच्चदिग्गतस्तत्रैव सदा ग्रहो वर्तत इत्येतदरित्मन् क्षेत्रे विस्पष्टं प्रदर्शयम् । मनसैव वा प्रोक्तया युक्त्या निर्णेयम् । तत्रोच्चनीचवृत्तस्य कक्ष्यामण्डलाद् वहिर्गतो यो भागस्ततस्तद्गतविप्रकर्षः केन्द्रसुजानुसार्येव । तत्रदेशोपेक्षया ग्रहभ्रमणप्रकारमाह — यः शीघ्रगतिरित्यर्थेन । यो ग्रहः स्वोच्चाच्छीघ्रगतिः सः स्ववृत्तकक्ष्यायां प्रतिलोमगतिः । ग्रहस्योच्चात् शीघ्रगतिलं पुनर्मन्दस्फुटकर्मण्येव । तरमानमन्दोच्चनीचवृत्ते ग्रहस्य भ्रमणं वामं, यतः प्राग्भ्रमणोपेक्षया प्रतिलोम्यं गतेरतस्तत्र प्रत्यगेव भ्रमति । एवं मन्दोच्चनीचवृत्ते प्रत्यग्भ्रमतां ग्राणां युगकालेन यावन्तः परिवर्ताः स्युस्त एव 'स्वोच्चभगणाः स्वभगणविशेषिताः स्वोच्चनीचपरिवर्ताः' इति पूर्वं प्रदर्शिताः । 'अनुलोमगतिर्वृत्ते मन्दगतिर्यो ग्रहो भ्रमति' इत्येतच्छेष्टस्फुटकर्मविषयम् । मन्दयुक्त्यनन्तरमेव शीघ्रस्फुटयुक्तिं प्रदर्शयिष्याम इत्येतदर्थं तदवसर एव व्याख्यास्यते । 'अनुलोमगानि मन्दाच्छीच्रात् प्रतिलोमगानि वृत्तानि' इत्येतनार्थेनोच्चापेक्षयोच्चनीचवृत्तभ्रमणप्रकार उच्यते । मन्दान्मन्दोच्चाद् वृत्तानि उच्चनीचवृत्तानि स्वोच्चनीचवृत्तानि अनुलोमगानि आनुलोम्येन गच्छन्ति । यदोच्चसूत्र एव मन्दोच्चनीचवृत्त-केन्द्रमविष्टते तत उत्तरक्षणे मन्दोच्चादीष्टत् प्राक् प्राक् तत्केन्द्रं, मन्दोच्चाच्छीच्रगतित्वाद् ग्रहस्य । एवमुत्तरक्षणेषु प्राक् प्राक् क्रमेण विप्रकृष्टते । तद्विप्रकर्ष एव केन्द्रमयोरप्यानुलोम्येन भ्रमणात् । अस्मिन् पक्षे ग्रहगतिरेव ह्युच्चनीचवृत्तगतेः, यतस्तत्केन्द्रे मध्यमग्रहः कल्प्यते । शीघ्रोच्चात् पुनः शीघ्रोच्चनीचवृत्तानि प्रतिलोमगानि स्वोच्चनीचवृत्तानि, शीघ्रोच्चापेक्षया ग्रहस्य मन्दगतित्वात् । तत्रापि तद्विप्रकर्ष एव केन्द्रं, यत उभयोरपि प्रागेव भ्रमणम् । एवं यत् पक्षान्तरं तत्परिलेखनं तद्युक्त्यश्च प्रदर्शयन्ते । अत्र प्रतिमण्डलं लिख्यतां वा मा वा । उभयोः पक्षयोः फलमेदाभावं प्रदर्शयितुमेवात्र प्रति-

मण्डललेखनम् । फलसाम्ये प्रदर्शिते पुनः कक्ष्यामण्डलं स्वोच्चनीचमण्डलं चेति द्वयमेव लेख्यम् । तत्र पूर्ववत् कक्ष्यामण्डलं प्रातेमण्डलं चोच्चनीचरेखां च तत्प्रतियोगिव्यासरेखे चोभयत्र विलेख्य यावत् पुनर्ग्रहमध्यमं कक्ष्याम-ण्डले मेषादितः प्रभृति तावति प्रदेशे स्वोच्चनीचवृत्तव्यासार्धतुल्येन कर्क-टकेन स्वोच्चनीचवृत्तमालिखेत् । पुनः कक्ष्यामण्डलकेन्द्रात् प्रभृति तदुच्च-नीचवृत्तकेन्द्रप्रापि उच्चनीचवृत्तापरपरिध्यन्तं सूत्रं प्रसार्य रेखां कुर्यात् । सा मध्यमग्रहरेखा । कक्ष्यामण्डलकेन्द्रादेव प्रभृति प्रतिमण्डलपरिधिस्थग्रहवि-मध्यमध्यान्तं सूत्रं प्रसार्य रेखां कुर्यात् । सा स्फुटग्रहरेखा । तदन्तराल-मत्र त्रैराशेकेनानीय मध्यमग्रहे संस्कृत्य म्फुटग्रहो ज्ञेय इति तदन्तराल-प्रदर्शनाय म(ध्ये ? ध्यमग्रह)रेखाग्रस्पृष्टोच्चनीचवृत्तपरिधिप्रदेशात् स्वोच्च-नीचवृत्ते यावत्यन्तरे ग्रहस्तत्परिध्यपरभागेऽपि तावति प्रदेशे विन्दुं कृत्वा ग्रहघनमध्यैतिद्विन्द्रन्तरालप्रापि सूत्रं प्रसार्य रेखां कुर्यात् । तदर्थं भुजाफल-ज्या । सा यत्र मध्यमरेखां स्पृशति उच्चनीचकेन्द्रस्य तत्प्रदेशस्य चा-न्तरं कोटिः । मकरादौ कक्ष्यामण्डलाद् वहिरेव सा भुजज्येति कक्ष्यामण्ड-लाद् बहिर्गतैव सा कोटिरिति कक्ष्यामण्डलव्यासार्थं सा कोटिः क्षेष्या । त-ल्कर्णकोद्यवगमाय भुजाफलमेव तद्भुजा । तद्वर्थयोगमूलं ग्रहकक्ष्यामण्डल-केन्द्रान्तरालात्मकः कर्णः । ककर्णादौ पुनरुच्चनीचमण्डलगता भुजाज्या कक्ष्यामण्डलव्यासार्धाग्रादध एव मध्यमरेखां स्पृशति । तत्रापि कक्ष्याम-ण्डलपरिधिस्थोच्चनीचवृत्तकेन्द्रस्योच्चनीचवृत्तपरिधिस्थग्रहभुजायाश्च विवर-मुच्चनीचवृत्तगता कोटिः । तदाप्युच्चनीचरेखायामुच्चनीचवृत्तस्थग्रहभु-जास्पृष्टग्र(ह)स्य कक्ष्यामण्डलकेन्द्राद् यो विप्रकर्षः सैव कक्ष्यामध्यग्रहा-न्तरालकर्णय कोटिः । उच्चनीचवृत्तस्थभुजाफलमेव भुजा, तदग्रस्थत्वाद् ग्रहस्य । स पुनरविशेष्यः । तल्कर्णेन भुजाफलं कोटिफलमुच्चनीचव्या-सार्धतुल्यमन्त्यफलं च हृत्वा त्रिज्यया हृत्वा लब्धमेव तत् त्रयं ग्राह्यम् । ततः पूर्वलिखितमुच्चनीचवृत्तं प्रतिमण्डलं च मार्जयित्वा कक्ष्यामण्डल-केन्द्रात् तदन्त्यफलान्तराले मध्यं कृत्वोच्चनीचरेखायामेव प्रतिमण्डल-मालिखेत् । उच्चनीचरेखा तत्परिध्युच्चप्रापिणी कार्या । पुनः कक्ष्या-मण्डलमध्यरेखायोगे पूर्वविन्दावेव मध्यं कृत्वा तदन्त्यफलतुल्येन कर्क-

टकेनोच्चनीचवृत्तमालिखेत् । तदापि तत्परिधिसंयोग एव ग्रहस्तिष्ठति । ततः प्रभृति उच्चनीचवृत्तकेन्द्रान्तं सूत्रं प्रसार्य रेखां कुर्यात् । सा भुजाकोटिफलयोः कर्णः । तत्कर्णस्योच्चनीचेरेखायाश्च विप्रकर्षस्तत्र सर्वत्र समान एव । अतस्त्रोच्चनीचदिग्भिसुखत्वं मध्यरेखाया मध्यदिग्भिसुख्यं स्फुटरेखायाश्च स्फुटदिग्भिसुख्यम् इत्येतासां तिसूणां भिज्ञा एव मार्याः । यदा पुनर्ग्रहोच्चयोः साम्यं तदा तिस्रोऽप्येकीभूता एव । तथाहि—कक्ष्यामण्डलेन्द्रात् प्रभृति प्रतिमण्डलोच्चप्रदेशप्रापिणी रेखोच्चरेखा, कक्ष्याकेन्द्रादेव प्रभृति तदितरभागे नीचादिग्नुसारिणी कक्ष्यामण्डलापरपरिध्यन्ता रेखा नीचेरेखा, तद्वयमेकीकृतमुच्चनीचेरेखोच्चते दक्षिणोत्तरा पूर्वापरेत्यादिवत् । यदा पुनः प्रतिमण्डले परिप्रमन् स्फुटग्रहस्तदुच्चप्रदेशमारोहति तदा मध्यमग्रहोऽपि कक्ष्यामण्डले उच्चरेखाप्रदेशच्छिन्नं प्रदेशं गच्छति । तदा तत्र केन्द्रं कृत्वा उच्चनीचवृत्तव्यासार्धेन वृत्तमालिखेत् । तदृगतं ग्रहप्रापि व्यासार्धमुच्चरेखायामेव निमज्जति । कक्ष्यामण्डलान्मध्यमग्रहप्रापिणी स्फुटग्रहप्रापिणी चैकैव रेखा । तस्मादुच्चनीचरेखादिग्नुसारिण्य एव मध्यमस्फुटोच्चनीचवृत्तव्यासार्धरेखास्तिस्रोऽपि । ततः प्रभृति क्रमेणोत्पद्यमानं विवरं मध्यमस्फुटसूत्रयोर्वर्धते । उच्चनीचेरेखाया दिशोऽन्ये एव तयोर्दिशौ । सदाप्युच्चनीचेरेखादिङ्गमार्गमेव उच्चनीचवृत्ते ग्रहप्रापि व्यासार्धसूत्रम् । तत्र यदुक्तमनुलोमगानि मन्त्रादिति मन्दोच्चनीचवृत्तप्रमणं तत्प्रदर्शनार्थं विज्यान्त्यफलयोगतुल्यां शलाकां कृत्वान्त्यफलतुल्यव्यासार्धवलयं च वेणुवेत्रादिना समवृत्तं निर्मापयेत् । तद्वलयं तच्छलाकांग्रेण संश्लेष्य तदितरदग्रं कक्ष्यामण्डलेन्द्रस्थं कृत्वा ग्रामयेत् । तदा भुजाकोटिकर्णक्षेत्रं प्रतिक्षणं विक्रियमाणं कात्स्येन दर्शयस । तत्रोच्चस्थे ग्रहे भुजाफलं न स्थात्, उच्चग्रहविप्रकर्षाभावात् । कोटिफलं च परिपूर्णम्, उच्चनीचवृत्तव्यासार्धमेव तदा तत्क्षेत्रिति । तदा व्यासार्धान्त्यफलयोग एव कर्णश्च । तदाप्यन्त्यफलविशेषणेन कर्णोऽप्यविशेष्यः । प्रथमानीतमन्त्यफलं तत्कर्णेन हत्वा व्यासार्धेन हत्वासंव्यासार्धे योजयित्वा प्रथममानीतमन्त्यफलं सदाप्यभिन्नवेन कर्णफलेन हत्वा व्यासार्धेन हत्वानीतमभिनवमन्त्यफलं पुनः पुनर्व्यासार्धे संयोजयेत् । तत्सं-

योग एव पुनः कर्णः । भुजापल्लभावाद् वर्गमूळे च न कार्ये । एवमविशिष्टः कलाकर्णो मध्यकलाप्रमित एव, स्फुटकलानां कर्णपरिमाणवच्चानात्वान् । ताभिर्मायमानः कर्णः सदापि त्रिज्यातुल्य एव स्यादिति कर्णस्य वृद्धिहासौ न परिच्छेद्यौ । तत् कर्णमण्डलमेव तदानीं रवेः स्फुटकक्ष्यात्ययम् अपक्रमण्डलम् । अखिलमपि वृत्तं स्वकलाप्रमितं खखयद्वन्तुल्यपरिधिकं त्रिज्यातुल्यव्यासाधीं च । अन्यवृत्तगतया कलया मीयमानं न्यूनमङ्गल्यमधिकमङ्गलं च भवति । सदापि तुल्येनैव मापकेन मीयमानस्यैव वृद्धिहासादिकं ज्ञेयमिति कर्णो मध्यकक्ष्यामण्डलगताभिः कलाभिरेव मीयते, प्रतिमण्डलकलाभिवाऽ । वृत्तयोरुभयोस्तुल्यपरिमाणत्वात् तत्कला अप्युभ्यस्तुल्यपरिमाणा एव । स्वस्वेकन्द्रप्रसृतत्वात् तासां कक्ष्यामण्डलमध्योद्गतानां प्रतिमण्डले प्रत्यवयवं भेदः स्यात् । कक्ष्याकेन्द्रासन्नप्रदेशे प्रतिमण्डलनीचे अल्पा एव, उच्चप्रदेशे च महत्यः । ताः स्फुटकलाः कक्ष्यामण्डले तुल्यपरिमाणा एव । कर्णमण्डलेऽपीतरेतरं तुल्या एव स्फुटकलाः । तासां पुनः कर्णमहत्वानुरूपं महत्वम्, अल्पत्वानुरूपमल्पत्वं च स्याताम् । न पुनरितरेतरं भिन्नपरिमाणत्वं, सदापि मिथस्तुल्यपरिमाणा एव । प्रतिमण्डलगतानां ज्योतिश्चकलानां सदापीतरेतरं तुल्यपरिमाणत्वमेव । कक्ष्याप्रतिमण्डलपरिधिसंयोगात् कक्ष्यामण्डलान्तर्भागस्य बहुर्भागस्य चाल्यपरिमाणत्वं महापरिमाणत्वं च क्रमेणैव स्यात् । नीचे पुनरितराभ्योऽपीयसी, उच्चेऽपीतराभ्यो महीयसी इति प्रतिदेशं नियमः स्यात् । (काल ? कला ?)भेदेन भेद इति प्रतिमण्डलस्य कर्णमण्डलस्य च भेदः । एतत् सर्वं स्ववुद्धया स्वातन्त्र्येणैवावधायेयं स्फुटयुक्तिर्निरूप्या । एवं ग्राम्यमाणमुच्चनीचवृत्तम् उच्चसमे ग्रहे प्रतिमण्डलान्तर्गतमेव कृत्स्नशः, नीचसमे वहर्गतमेव, अन्तराले तु भागश एवान्तर्बहिश्च वर्तते । उच्चान्नीचाच्च राशित्रयान्तरिते मध्यमे मध्यमस्फुटान्तरमुच्चनीचवृत्तव्यासाधतुल्यं स्यात् । तच्च ज्यारूपम् । सा च ज्या कर्णवृत्तगता । अतस्तच्चापमेव मध्यमग्रहे संस्कार्य, यतः कर्णमण्डले मध्यमस्फुटमूत्रयोरन्तरालं चापात्मकम् । कथं पुनस्तदानीं तत् कर्णवृत्तं, तत्कर्णभुजाकोटिक्षेत्रं च । उच्चे चापान्तःस्थे ग्रहे च

१. 'नः पुनः कर्णमुः'; २. 'लने च', ३. 'हिर्मण्डलस्य' क. पाठः. ४. 'प्रदेशनि'.

५. 'न न भे' ख. पाठः.

ततो गणित्रयन्ते प्रतिमण्डले पूर्वापरव्यासाग्राम्येभेदादौ पूर्वाप्रे ग्रहस्त-
ष्टनि, तुलादौ च पश्चिमाप्रे । तदा मन्यमग्रहः कक्ष्यामण्डलपूर्वापरव्या-
साग्राम्येभिः तथैव तिष्ठन्ते । ततमतदानीं कक्ष्यामण्डलपूर्वापरव्यासाग्रं
केन्द्रं कृत्वा उच्चनीचवृत्तव्यासार्थेत् वृत्तमालिखेत् । तस्मिन् कक्ष्या-
मण्डलपूर्वापरव्यासानुभागिणी च पूर्वापररेखा, उच्चनीचरेखानुभागिणी च
दक्षिणोत्तररेखा । तदक्षिणाप्रे ग्रहविम्बं च वर्तते, कक्ष्यामण्डलाद् दक्षिणत
एव प्रतिमण्डलस्य विप्रकृष्टत्वात् । तस्माच्चापान्तस्थ उच्चे उच्चनीच-
वृत्तेऽपि याम्योत्तरव्यासदक्षिणाप्र एव सर्वदा स्फुटग्रहः स्यात् । तदा
कक्ष्यामण्डलात् प्रतिमण्डलस्थग्रहप्रापिणः कर्णस्य तदुच्चनीचव्यासार्धमेव
भुजा, यस्याप्रे ग्रहः । कक्ष्यामण्डलपूर्वापरव्यासार्धमेव कोटिः । तदा त्रि-
ज्याया मनागधिकः स कर्णः । तल्कर्णतुल्येन व्यासार्धेनापि कक्ष्यामण्डल-
मध्यमेव मध्यं कृत्वा कर्णवृत्तमालिखेत् । तत्रापि पूर्वापररेखां दक्षिणोत्त-
ररेखां च लिखेत् । तत्र पूर्वव्यासाग्राद् दक्षिणतश्चोत्तरतश्च तुल्यान्त-
राले उच्चनीचवृत्तग्रहोत्तरव्यासाग्रं तदितराग्रं च स्पृशतः । तत उच्च-
नीचवृत्तव्यासस्तसमस्तज्या । तदधर्मधज्या । तस्मात् स्फुटमध्यान्तरचाप-
स्याभिज्ञेव तदानीमुच्चनीचव्यासार्धम् । तत्र कर्णस्याविशेष्यत्वाद् अवि-
शिष्टेनवोच्चनीचव्यासार्धेनोच्चनीचवृत्तमालिख्यम् । अविशिष्टेन च कर्णेन
कर्णवृत्तम् । अविशेषश्च भुजात्मकेन व्यासार्धेन तदानीं कार्यः, कोट्याः शू-
न्यत्वात् । यथोच्चप्रासौ भुजाया अभावात् कोट्यात्मकेनव व्यासार्धेन तद-
विशेषणमुक्तम्, एवमिदानीमपि भुजातुल्यमप्यन्त्यफलं कर्णेन हत्वा त्रिज्यासं
भुजाफलं वर्गीकृत्य कक्ष्याव्यासार्धस्य कोट्यात्मकस्य वर्गे युक्त्वा मूली-
कुर्यात् । स कर्णः । तेन पुनर्मुजात्मकमेवान्त्यफलं हत्वा व्यासार्धेन हत्वासं
वर्गीकृत्य व्यासार्धवर्गे युक्त्वा पदीकृतः कर्णः । तेनापि प्रथममेवान्त्यफलं
हत्वा त्रिज्याप्तान्त्यफलेन मुहुरपि कर्णमानयेत् । यदा पुनरुच्चनीचव्यासार्ध
कर्णद्वयमप्यविशिष्टं स्यात्, त(दे ? दै)व स्फुटं तद् द्वयम् । एवमविशिष्टेन
कर्णेन तुल्येन व्यासार्धेन कर्णवृत्तं लिखितम् । तत्र मध्यमस्फुटग्रहान्तर-
चापस्यार्धज्या अविशिष्टोच्चनीचवृत्तव्यासार्धतुल्यैव । तदानीं कक्ष्यामण्डल-
लिप्ताभिः प्रमितैव सा मध्यमस्फुटान्तरज्या । सैव पुनः कर्णकलाप्रमिता

प्रथमार्नातोच्चनीच्च्यासाध्वतुल्यैव । कयम् । एवं हि तत्र व्रेगागिकं — कक्ष्यामण्डलकलाभिः कर्णतुत्याभिः कर्णवृत्तकला व्यासाध्वतुल्या लभ्यन्ते, तदाविशिष्टोच्चनीच्च्वृत्तच्चासाध्वतुल्याभिः कलाभिः कियत्व इनि । तदविशिष्ट-मन्त्यफलं व्यासाधेन हत्वा कर्णेन हर्षयत् । पूर्व तु केदल मन्त्यफलमविशिष्टेन कर्णेन हत्वा व्यासाध्वतुल्यमेव विशिष्टमन्त्यफलन् । तदेव पुनर्व्यासाधेन हैत्वा कर्णेन हत्वा दूरतुल्यमेव स्पृह, यत उमयोऽप्यराजिककर्णेण गमयो वैयरायं स्यात् । एन्दुक्तं महाभास्करीयभाष्ये — 'कृतेऽपि पुनस्तावदेवं नि । तस्मा-नमन्दकमेणि सुजाफलं न कर्णमाध्यम् केवलमेव मध्यमे संस्कार्यम् । अत्रि तु कर्णवशाद् उच्चनीच्च्वृत्तस्य वृद्धिहासासावान् सकृदेव कर्णः कार्यः । भुजाकलमपि व्यासाधेन हत्वा कर्णेन हर्षमेव चापोक्तव्यम् । यदा पुनरुच्चादकराश्यधिकं मध्यमं तदेक एक?वा गणिः केन्द्रम् । तदा प्रतिम-ण्डल उच्चरेखाप्रात् प्रांगक्षाश्यन्तरे ग्रहविम्बम् । कक्ष्यामण्डलेऽपि प्रांग-कराश्यन्तरिते मध्यं कृत्वा स्वोच्चनीच्च्वृत्तच्च्यासाधेन वृत्तमालिखेन् । कक्ष्या-मण्डलकेन्द्रात् पुनः प्रतिमण्डलस्यग्रहप्रापिणीं रेखां कुर्यात् । सा स्फुटेरेखा । तस्यां सर्वत्रैकव ज्योतिश्चक्कला, कक्ष्यामण्डलकेन्द्रादेव प्रवृत्तत्वात् तस्याः । भगोलमध्यमेव हि कक्ष्यामण्डलमध्यम् । एवं कक्ष्यामण्डलकेन्द्रादेव ग्रवृत्ता तदुच्चनीचेन्द्रानुसारिणी उच्चनीच्च्वृत्तापरपरिध्यन्ता या रेखा सा मध्यरेखा । तत्रापि सर्वत्रैकव ज्योतिश्चक्कला, भगोलमध्यग्रवृत्तत्वादेव । तत्र कक्ष्यामण्डले केन्द्रसुजाज्या च लेख्या । उच्चयेन्द्रशानुभयत एकराश्य-न्तरितप्रदेशोभयाग्रां रेखां लिखत् । तदर्धमष्टमी ज्या । सेव तदानीं केन्द्र-भुजज्या । सा च प्रतिमण्डलकलाभिस्तुल्यकलाभिः प्रभितैव, नैव भगोल-कलाप्रभिता । कक्ष्यामण्डलेऽप्युच्चप्रदेशमभितो राशिद्वयसमस्तज्या व्यासाध्वतुल्या लेख्या । तदर्धमेव तदगतापि भुजा । एवमेने उभे अपि तुल्यप-रिमाणं । सा ज्योतिश्चक्कलाप्रभिता च, कक्ष्यामण्डलभगोलनाभिगतत्वात् । उभयत्रापि भुजाकेन्द्रान्तरालं कोटिः । ते अपि केन्द्रकोटिज्यातुल्ये । एव-मुच्चनीच्च्वृत्तेऽपि द्वादशधा विभक्ते मध्यरेखाप्रत उभयमण्डपि तद्द्वादशां-शतुल्यान्तरे विन्दुद्वयं कृत्वा तदद्वयप्रापिणीं रेखां कुर्यात् । तदर्धं भुजा-

१. 'हृ' क. पाठः. २. 'दारग्राम्यनारौ', ३. 'मिं ख पाठः. ४. 'पि-इ' क. पाठः.

फलम् । तत्रापि तच्छरोनं व्यासार्थं कोटिफलम् । तच्च कक्ष्यापरिधेस्पर्यधो वा यावदन्तरे भुजाफलज्या । तावदेव कोटिफलमपि । ते(न?) पुनरन्नाम्यां केन्द्रभुजाकोटिभ्यां व्यापार्येन च उच्चनीचवृत्तव्यासार्थात् त्रैराशिकेनानीयेते । यद्वैच्चनीचवृत्तपरिधिना षष्ठिशतत्रयभागपरिधिना च । उच्चनीचवृत्तगतस्यैतस्य व्यश्रस्य कक्ष्याप्रतिमण्डलगतयोर्भितोश्वाकारसाम्यात् त्रैराशिकयोग्यत्वम् । आकारसाम्यं च भुजाकोटिचापयोर्वृत्तांशसाम्यादेव सिद्धम् । अत्र हि त्रिष्वपि वृत्तेषु स्वपरिधिद्वादशांश एव भुजाचापं, तद्विगुणं कोटिचापमिलाकारसाम्यं त्रयाणाम् । कथमिहोच्चनीचवृत्तापरिभागात् मध्यरेखाग्रच्छिन्नात् प्रभृति ग्रहघनमध्यान्तस्य परिविभागस्यतरयोश्चप्रदेशात् प्रभृति मध्यमस्फुटग्रहावधिकस्य स्वस्ववृत्तापक्षया समांशत्वम् । तत्रायं वृत्तगतो न्यायः प्रथमवगन्तव्यः । कर्णात्मकस्य व्यासार्थसूत्रस्य शरानुसारिणश्वाग्रद्वयान्तरालं हि तदर्धज्याचापम् । तत्र तयोर्व्यासार्थयोश्चापमव्याग्रयोश्च व्यत्ययेऽपि तुल्ये एव भुजाकोट्यौ । कथं तयोर्व्यत्यासः । पूर्वं यत्र ज्याग्रं परिधौ सृशति तत्र चापभव्यं कल्पयित्वा यत्र च पूर्वशरः सृशति तत्र जीवाया अग्रं च य(था ? दा)म्यात्, तदा पूर्वं यच्छरानुसारिव्यासार्थं तदेवदानीं कर्णत्वमापन्नं, यत् पूर्वं कर्णात्मकं तदिदानीं शरानुसारि च । तत्र शरावशिष्टभाग एव कोटिः । एवमुभयोरपि कल्पनयोस्तुल्याकरेमेव तत् व्यश्रम् । एवमत्रापि कक्ष्यामण्डले यत्र मध्यरेखासंयोग(त ? स्त)त्वभृत्युच्चरेखायोगाग्रा या जीवा सापि केन्द्रभुजाज्यैव । तत्कोटिस्तदानीं मध्यमग्रहेखागता । कर्णश्चोच्चनीचरेखागतः । एवं तदेव क्षेत्रं प्रतिमण्डलेऽपि तादृशमेव । एवमुच्चनीचवृत्तेऽपि यस्य व्यासार्थस्याप्ते ग्रहस्तद्वयासार्थमुच्चनीचरेखानुसार्येव । तस्य कर्णत्वेऽन्यत्राप्युच्चनीचरेखानुसारिणौ यौ कर्णौ ताभ्यां समदिक्कत्वमस्यापि स्यात् । या पुनः कक्ष्यामण्डलकेन्द्रात् प्रवृत्ता उच्चनीचवृत्तमध्यगामिनी मध्यमग्रहेखा तस्यामुच्चनीचवृत्तकेन्द्रस्य तदूगतभुजाफलस्य च यद्विवरं तत् कोटिफलम् । सा च तद्वृत्ते कोटिः । कक्ष्यामण्डलेऽपि तदूगता कोटिः । एवं केन्द्रोच्चान्तरालकर्णस्य या पुनस्तदभुजा कक्ष्यामण्डलस्थमध्यग्रहात्

१. 'चव्या', २. 'सः । य', ३. 'नं पू' क. पाठः, ४. 'च्चरे' ख. पाठः, ५. 'कर्त्वम्', ६. 'लम्' क. पाठः,

प्रभृति तदुच्चाग्रान्ता जीवैव सा । तथा समानदिक्कैवोच्चनीचवृत्तगतां भु-
जापि । यस्या भुजाफलसंज्ञा । तत्रैकस्यां ग्रहमध्यमरेखाग्रामेव प्रदेशभेद एव
महती कोटिश्चाल्पा च । कक्ष्यामण्डलकेन्द्रात् प्रभृति यद् व्यासार्धं मध्यमग्र-
हान्तं (तस्यां ? स्मिन्) तच्छरहिते ? तो) यांउधःखण्डः स, एव महती
कोटिः । तस्यां रेखायां यः कक्ष्यामण्डलाद् वहिर्गतो भागस्तस्मिन्नुच्चनीच-
वृत्तभुजाफलशरोनो दक्षिणोत्तरायनस्योच्चव्यासार्धस्य ग्रहस्यैष्यग्रस्य कोटिः ।
तस्माद् कङ्गव्यमेकस्यामेव रेखायां द्वावैव खण्डौ कक्ष्यामण्डले उच्चनीच-
वृत्ते च कोश्चाः । तन्मान् तयोरेकदिग्भार्गनतत्वं विस्पष्टमेव कण्ठोऽप्युभयत्र
दक्षिणोत्तरायत एव । उच्चस्य चापान्तस्थितिकल्पनायां ततः प्रांगकराश्वन्तरे
ग्रहं च यदेतद् भुजाकोटिकर्णक्षेत्रं प्रदर्शितम्, एवमेव भवदाप्युच्चं चापा-
न्तस्थे कर्णवयस्य दक्षिणोत्तरायतत्वं, तत्कोटीनां मध्यमरेखादिगनुसारित्वं
च । तासु द्वे मध्यमरेखायामेवावस्थिते । इतरा च प्रतिमण्डलकेन्द्रात् प्रभृति
ग्रहाक्रान्तपरिध्यन्तं यद् व्यासार्धं तस्यकदेश एव । तत्रापि कोटिर्ग्रहात् प्रभृ-
त्युच्चाग्रजीवायाः शरेणानव्यासार्धमेव । सा च मध्यमरेखादिगनुसारिण्येव ।
प्रतिमण्डलकेन्द्रात् प्रभृति ग्रहविम्बान्तस्य व्यासार्धस्य स्फुटरेखात्वाभावादे-
वैतद् युज्यते । स्फुटरेखा हि कक्ष्यामण्डलकेन्द्रादेव प्रवृत्ता ग्रहावगाहिनी ।
प्रतिमण्डलकेन्द्रात् प्रवृत्तायाः स्फुटग्रहावगाहिन्याः कक्ष्यामण्डलकेन्द्रात्
प्रवृत्ताया मध्यमरेखायाश्चान्तरालं सर्वत्र तुल्यमवत्युभयोरेकदिग्भार्गगतत्वं,
स्फुटरेखायास्तदुभयाग्रस्पृष्टत्वात् तत्कर्णत्वं च युज्यते एव । ततः केन्द्र-
भुजाकोटिभ्यां कोटिभुजाफलानयन एवं वैराशिकं — यदि षष्ठ्यच्छिक-
शनत्रयभागपरिधीं केन्द्रभुजाज्यैव भुजा, तदा सार्धत्रयोदशभार्गमिते रवे-
स्चनीचवृत्ते कियती शुजति स्वाच्चनीचवृत्तगतभुजाफलज्या लभ्यते । सैव
कर्णवृत्तेऽपि मध्यमस्फुटान्तरज्या । कोटिफलस्याप्येवमेव वैराशिकं — यदि
षष्ठिशतत्रयभाग इयती कोटिस्तदा सार्धत्रयोदशभागे कियती कोटिः (इति)
फलं लभ्यते । प्रावदेव भुजफलस्यापि कर्णसाध्यत्वाभावः कर्णानुरूप-
वृत्तहासनिमित्तः । कथं पुनरस्चनीचवृत्तगतं भुजाफलं कर्णमण्डलपरिध्येक-
देशज्या च स्यात् । तच्च तत्कर्णवृत्ते द्रष्टव्यम् । कर्णवृत्तेऽपि मध्यमरेखा स्फु-
टरेखा च यत्र स्पृशति तदन्तरालगा लिपा एव स्फुटमध्यमान्तरम् ।

१. 'तापि', २. 'स्फुटाप्य' क. पाठः. ३. ४. 'श्यम' ख. पाठः, ५.
'व्यंग' क. पाठः. ६. 'ये कियती कोटिः' ६३ ख. पाठः.

तत्र कर्णेरेखा तद्वायासार्धतुल्येव । मध्यमरेखा कर्णवृत्ताद् वहिर्गतावृच्छ-
नीचवृत्तांध्वंप्रदेशप्राप्त्यर्थम् इति तयोऽभयोरपि वृत्तयोः शरयोः परिमाण-
भेदः स्यात्, तत्त्वापयोश्च, न पुनर्जीवायाः । एकव हि तयोस्तद्भागस्य
जीवा । सा च भुजाज्या कर्णवृत्तकलामितेव । तदुक्ते —

“कक्ष्यायां ग्रहेवेगो यो भवति स मन्दनीचोच्च”

इति । तस्मात् तस्याश्रापनेव तदा मध्यमग्रहात् त्याज्यम् । उत्तासत्त्वात्
स्फुटग्रहस्य सुजाफलं मेषादावृणं, तुलादौ धनं च इति सुजाफलस्फुट-
युक्तिः । अत्रांविशेषणमार्यभटस्य नाभिप्रेतम्, अनवस्थयानन्त्यात् । अयुक्त-
त्वादविशेषणस्य सम्भवलघूपायत्वाच्चासदेव तत् । यतः सदसज्जानसमु-
द्रात् सज्जानोत्तमेव स्वयमुद्ध्रियते । वक्ष्यति शास्त्रान्ते —

“सदसज्जानसमुद्रात् समुद्धृतं देवताप्रसादेन ।

सज्जानोत्तमरत्नं मया निमश्च स्वमतिनावा ॥”

इति । अविशेषणं विना सकृत्कर्मणा वापि मन्दकर्णः माध्यः । तत्र मया
दर्पणे सूचितं —

“कर्णवृत्तांशवाहौद्यर्मान्दे कक्ष्येव नीयताम् ।”

स्फुटकक्ष्याव्यासार्धेन कर्णविपरीतकर्मणा मध्यकक्ष्याव्यासार्धमेवा-
त्रानीयताम् इतरेतराश्रयपरिहारार्थं लाववाय भूक्षमत्वाय च । कथं पुनरिहे-
तरेतराश्रयदोयो न स्यादित्यत आह — कर्णवृत्तांशवाहौद्यरिति । तात्कालि-
ककर्णवृत्तखखषष्ठिधनांशेन मापकेन मात्वा ज्ञातैर्वाहौद्यैः वाहुकोटिफलकर्णः
स्फुटबाहून्त्यफलादिभिर्वा । तेषां स्फुटकक्ष्यामितानां ज्ञातत्वात् स्फुटकक्ष्या-
कलामितेमेवाव मध्यकक्ष्याव्यासार्धं साध्यम् । तेन त्रैराशिके वाविशेषकर्ण-
(स्य ? स्स) सेत्स्यति । कथम् । यद्यस्मिन् विपरीतकर्मणानीते मध्यकक्ष्या-
व्यासार्धे स्वकलाक्षिज्यातुल्याः सन्ति, तदा स्फुटकक्ष्याव्यासार्धगताभि-
शिज्यातुल्याभिस्तत्कलाभिर्मध्यकक्ष्याकलाः कियत्यो लभ्यन्त इति मध्य-
कक्ष्याकलाप्राप्तेतः कर्णो लभ्यते । अन्त्यफलादिभिरानीतेन प्रतिमण्डल-
व्यासार्धेनाप्येवमेव त्रिज्यावर्गात् तेन हतोऽविशेषकर्णः स्यात्, तुल्यत्वात्
कक्ष्याप्रतिमण्डलयोः । यद्वा यत्र यत्र त्रिज्यया कर्णेन च कर्म कार्यं स्यात्

१. ‘त्रापि वि’, २. ‘प्रतिमः क’ क. पाठः..

तत्र तत्र विपरीतं कर्मणान्तिनं कक्ष्याव्यासार्थेन त्रिज्यातुल्येन स्फुटकक्ष्या-
व्यासार्थेन च कर्म कार्यम् । तच्चोक्तमस्मदाचार्यः —

“सर्वत्र विष्कम्भदलं श्रुतौ वा व्यासार्थके स्याद् विपरीतकर्णः ।”
एतेनैव मापकेन मिताभ्यां मध्यस्फुटकक्ष्याव्यासार्धाभ्यां कर्म कार्यम् इ-
त्येव नियमः, न पुनर्मापकेन सौदैव तुल्येन भाव्यमिति च । एवं सत्यति-
लाघवं स्यादित्येवकरेण द्योत्यते । सकृत्कर्णानयने चत्वारः प्रकारा अस्मा-
भिरवगताः श्रुताश्च । पुनर्लक्ष्याणां माधवोक्ताः श्लोकाः —

“विस्तृतिदलदोःफलकृनियुतिपदं कोटिफलविहीनयुतम् ।

केन्द्रे सूगककिंगते स खलु विपर्ययकृतो भवेत् कर्णः ॥

तेन हृता त्रिज्याकृतिर्यनविहीनोऽविशेषकर्णः स्यात् ।”

इत्येकः प्रकारः । अन्यदपि कर्मास्माभिसून्यम्यमानं श्रुत्वाद्वेन कौपीत-
(कि)नानुष्टुभा निवद्धन ।

“स्वोच्चो(न)मध्यमार्कम्य भुजाज्याद्वा त्रिजीवका ।

स्वोच्चहीनस्फुटार्कस्य दोज्याभक्ता श्रुतिर्भवेत् ॥”

इति । तद्विषयमप्यनुष्टुवन्तरं माधवोक्तं मूषिकदशजाद् दैवज्ञात् पर्यटत्
श्रुतं मया —

“मध्यतः स्फुटतश्चाच्चमुज्जित्वा तद्भुजे उभे ।

गृहीत्वा (द्यावयोः ? दोज्यया) त्रिज्या हतान्त्यासा श्रुतिर्भवेत् ॥”

इति । तस्य दूषणं चोवाच कश्चित् तत्रत्यः — एवं सति रवीन्द्रोरुचनीचस-
मयोः कर्ण(स्य त्रि ? त्रि)ज्यातुल्यन्वमापेति । तेन शून्यपरिकर्मानभिज्ञोऽय-
मित्यस्माभिरवगतम् । कथं पुनः शून्यपरिकर्मणैददूषणं परिहियते । तच्च
भास्करेण प्रदर्शितं —

“खगुणश्चिन्त्यश्च शेषविधौ ॥

शून्ये गुणके जाते खं हारश्चेत् पुनस्तथा ? दा) राशिः ।

अविकृत एव ज्ञेयः ॥”

इति । यद्यपि ग्रहस्योच्चसाम्ये मध्यमस्फुटभुजे उभे अपि शून्ये, तथापि
तयोर्गुणकारभूतयोरनया युक्त्या विशेषः स्यात् । यतश्चन्द्रतुङ्गयोः साम्येऽपि

मध्यमगुणाच्छ्रव्यभूता(त्) त्रिमसत्या हतादशीत्या लब्धः स्फुटभुजागुणः शून्यात्सकः । तमस्त्वयोः स्फुटस्य त्रिसत्तिसङ्ख्यत्वे मध्यमगुणस्याशीतिसंख्यत्वं स्वात् । तेनार्दीतिसङ्ख्यया मध्यमभुज(ज्य ? ज्यया) त्रिज्यां हत्वा स्फुटभुजज्यया विजयत्या हत्वा हि कर्णः । नीचसाम्ये तु अशत्यैव त्रिज्यां हत्वा सक्षाशील्या दृत्वा लब्धं कर्णः । एवंविधे शून्यपरिकर्म ग्रहणितेषु बहुपृष्ठयोगि । अत उक्तम् — अस्य गणितस्य ग्रहणिते महानुपयोग इति,

‘पञ्चमष्ट्यैर्गर्वेन पैलसासेन संस्कृतात् ।

आद्याच्चरगुणादहा दिग्गेन दिनार्थभा ॥’

इति वदतो भुजालकस्यापि । एतादृश्यव्यासिनिरक्षेदशगोदभाव्या शून्यपरिकर्मानभिर्जः । अलमतिविस्तरणः प्रकृतमनुसरामः । मया गुरुकुले वसता वाल्य एव माधवोक्तं दोःकोटिकलमाधनं कर्णविषय(स्सतु ? न्तत्) कर्मोपपाद्य रविन्द्रोः स्फुटेन मध्यमानयनमध्यार्यभट्पक्षेऽविशेषं विनोपपादितं तत्रान्तर्भूतं कर्णानयनसकृत्कर्मान्तरमपि । निवद्धं च तत् तदैवासादगुम्भिः पञ्चमिस्पजातिभिः —

‘अर्कस्फुटेन(न)यनं प्रकुर्यात् स्वमध्यमस्यात्र वितुङ्गभानोः ।

भुजागुणं कोटिगुणं च कृत्वा सृगादिकेन्द्रेऽन्त्यफलाख्यकोष्ठोः ॥

भेदः कुलीरादिगते तु योगस्तद्वियुक्ताद् भुजवर्गतो यत् ।

पदं विपर्यासकृतः स कर्णाश्चिज्या(कृ)तेस्तद्विहृतस्तु कर्णः ॥

तेनाहतामुच्चविहीनभानोर्जीवां भजेत्त्रासदलेन लब्धम् ।

स्त्रोच्चे क्षिपेच्चापि तमाद्यपादे चक्रार्थतः शुद्धमपि द्वितीये ॥

चक्रार्थयुक्तं तु तृतीयपादे संशोधितं मण्डलतश्चतुर्थे ।

एवं कृतः सूक्ष्मनरस्तु मध्यः पूर्वं पदं यावदिहाधिकं स्यात् ॥

अ(न्या ?)न्त्यांत् फलात् कोटिगुणश्चतुर्थीये त्वारम्भते यद्याधि-

[कात्र कोटिः ।

सर्वत्र विष्कम्भदलं श्रुतौ वा व्यासार्थके स्याद् विपरीतकर्णः ॥”

अत्र प्रतिमण्डलगतं व्यासार्थं विपरीतकर्मणानीयते । प्रतिमण्डलकर्मोक्तैवास्यापि युक्तिः, तद्वैपरीत्यादस्य । स्फुटेन(न) मध्यमानयने सकृत्कर्मान्यादशं माधवोक्तमपि श्रुतम् —

१. ‘श’ क. पाठः. २. ‘फ’ ख. पाठः. ३. ‘र्थः ते’ क. पाठः.

“अर्केन्द्रोः स्फुट(ते? तो) मृदूच्चरहिताद् । ओःकोटिजाते फले
नीत्वा ककिंसृगादितो विनिमयेनानीय कर्णं सकुत् ।
त्रिज्यादोःफलघाततः श्रुतिहृतं चार्पीकृतं तत् स्फुटे
केन्द्रे मेषतुलादिके धनस्तुणं तन्मध्यार्पणसिद्धये ॥”

इति । अत्रापि प्रतिमण्डलव्यासार्थमेव कर्णवृनकलप्रमितं मृगकर्क्यादितो विनिमयेन कोटिफलं व्यासार्थे संस्कृत्य तस्य स्फुटभुजाफलस्य च वर्गयोगं मूर्लीकृत्य कर्णवदेवानीयते । उच्चोनेस्फुटदोःफलस्य भुजात्वात् । तत्कोटि-फलसंस्कृतस्फुटकक्ष्याव्यासार्थस्य कोटित्वं च प्रतिमण्डलव्यासार्थस्य कर्णत्वं च युज्यते एव कल्पयितुम् । कथम् । कक्ष्यामण्डलकेन्द्रात् प्रभृति प्रति-मण्डलस्थग्रहविम्बमध्यान्तं हि स्फुटकक्ष्याव्यासार्थम् । कर्णमण्डलगतस्फुट-सूत्रोच्चनीचरेखान्तरालज्या च स्फुटभुजाज्या । सा चात्रोच्चनीचरेखाग्रा स्फुटग्रहात् प्रवृत्ता कल्पयते । ततः स्फुटसूत्रमेवास्य पदादिगतं व्यासार्थम् । उच्चनीचरेखाभाग एव कर्णः) । कक्ष्यामण्डलेमध्यस्योच्चनीचिवृत्तेषपि भुजा-फलम् उच्चनीचरेखाग्रस्पृष्टम् । कोटिफलं च तत्केन्द्रान्तरगालं स्फुटसूत्रगतम् । मकरादौ तदूनं व्यासार्थं कोटि । भुजाफलं च भुजा । ततस्तद्वर्गयोगमूलं कर्णः । तस्य भुजास्पृष्टाग्रस्य उच्चरेखामन्दपरिधिस्थयोगगतत्वादेव प्रतिम-ण्डलनाभिगतत्वम्, इतराग्रस्य ग्रहादधिकत्वादेव प्रतिमण्डलपरिव्यन्तत्वं च सिद्धम् । तच्च त्रिज्यासाम्याभावश्च कर्णमण्डलप्रमितत्वादेव युज्यते । मकरादौ कर्णकलानां महत्वाद् अस्यात्प्रसङ्गस्त्वयत्वं । कर्क्यादौ तासामल्प-त्वाद् अस्य त्रिज्यातोऽधिकसङ्ख्यत्वं च स्यात् । तदानीं कोटिफलस्य स्फुटसूत्रव्यासे ग्रहरहितार्थगतत्वात् क्षेप्यता । भुजाकोटिफलयोः कर्क्यादौ ग्रहोपरिभागगतत्वं च प्रतिमण्डलकेन्द्रावधिकत्वाय कर्णस्य । उच्चनीचिवृ-तोच्चभाग एव हि सदा प्रतिमण्डलकेन्द्रदृ । अतो मकरादौ ग्रहस्पृष्टव्यासार्थदू बहिर्गतत्वात् कोटिफलं योज्यम् । एवमानीतस्य कर्णस्यात्र हार-कत्वं मध्यकक्ष्याव्यासार्थत्वात्, गुणकारत्वं च व्यासार्थस्य कर्णस्थानीयत्वात् तस्य । तदुक्तं—‘त्रिज्यादोःफलघाततः श्रुतिहृतं चार्पीकृतम्’ इति । कीदृ-

१. ‘तिफलं चा’ क. पाठः. २. ‘तं ककिंसृगादि’ ख. पाठः. ३. ‘ते एवं क्’
४. ‘लस्थो’ क. पाठः. ५. ‘इत्यात्म’ ख. पाठः.

शीहोपपत्तिः । मन्दस्फुटीकरणविपरीतकर्मवात्र क्रियते । तथाहि— स्फुटी-करणे प्रथमं मध्यमं विन्यस्य मृदूचं विशेष्यं भुजागुणं गृहीत्वाकेन्द्रोऽस्तिकेण सप्तकेन च हत्वाशीत्या लब्धं केन्द्रे मेषादिके मध्यमक्षणं, तुलादिके धनं च कृत्वा स्फुटमवगम्यते । अत्र तु मध्यमस्य साध्यत्वात् स्फुटेच्चर्योर्मन्दवृत्तस्य च ज्ञातत्वात् प्रथमं स्फुटान्मन्दोचं विशेष्यानीतं भुजागुणं कर्णस्थानीयेन व्यासावेन हत्वा त्रिज्याशानीयेन विपरीतकर्णेन हृत्वासं मध्यमोचान्तरदर्शुणं प्राग्वदेव स्वपरिधिना हत्वाशीत्या लब्धमुच्चोनस्फुटे मेषादिके केवले स्फुटे धनं, तुलादिके त्रणं च कृत्वा मध्यनं साध्यत इति । नन्वत्र स्फुटकेन्द्रज्येया मध्यकेन्द्रज्यानयनं नोक्तम् । नैष दोषः । यद्यत्र न स्फुटभुजाया मध्यमभुजा-त्वापादनमुक्तं तथापि स्फुटभुजाफले 'त्रिज्यादोःफलवाततः श्रुतिहृतमि' ति मध्यमभुजाफलत्वापादनमुक्तम्, उभयथापि फलसाम्यात् । एकस्यैव बहुषु गुणहोरेषु प्राप्तेषु गुणनहरणक्रमभेदात् न चरमफलस्य भेद इत्येतद्दणित-पादे विस्तरेणोपपादितम् । अत एव शीघ्रस्फुटेन स्फुटमध्यमानयने शीघ्रस्फुट-तदुच्चविवरभुजां स्वपरिधिहतां चक्रांशैरशीत्या वा हृत्वा लब्धं दोःफलं केवल-मेव चापीकृत्य शीघ्रस्फुटे व्यत्ययेन संस्कुर्यात् । तदा स्फुटमध्यमं स्यात् । मध्यमभुजाफलं यत्र त्रिज्यागुणितं कर्णहृतं तदेवात्र विपरीतकर्मणि स्फुट-भुजायाः परिधिचक्रांशाभ्यां लब्धमिति न त्रिज्याकर्णाभ्यां तत्र किञ्चित् कृत्यमस्ति, यतो मध्यमभुजाज्यैव त्रिज्यागुणिता कर्णहृता स्फुटभुजाज्या । अत एव कर्ण विनाविशेषणेनैव शीघ्रस्फुटं सेत्स्यति । अत उक्तं— 'मृदूच्चर-हितादि' ति । तेन शीघ्रोच्चादानीतं भुजाफलं केवलमेव चापीकृत्य शीघ्रस्फुटे कृत्वा स्फुटमध्यमवगन्तव्यमेति च सूचितम् । अर्केन्दुग्रहणं भौमादिव्या-वृत्त्यर्थम् । तेषां दोर्ज्यावशात् परिधिभेदात् मध्यमज्यया स्फुटीकृतस्य स्फुटज्यया स्फुटीकृतस्य च परिध्योभेदात् मध्यमज्यासिद्धस्फुटपरिधौ ज्ञात एव स्फुटदोःकोटिफले अपि वेद्ये । तयोर्विदितयोरेव विपरीतकर्णेऽव-गम्यः । तस्मिन्ब्रवगत एव स्फुटज्यया मध्यमज्यानेया इति चक्रकदोषग्रस्त-त्वात् भौमादीनां स्फुटेन मध्यमानयनं सकृत्कर्मणा न शक्यं कर्तुमित्य-भिप्रायः । सूर्येन्द्रोरप्यार्थभटेन पदवशात् परिधिभेदानुक्ते(ने ? रे)व सकृत् कर्म प्रवर्तते । सूर्यसिद्धान्ते पुनः—

‘रवेमन्दपरिध्यंशा मनवः शीतगो रदाः ।

युग्मान्ते विषमान्ते तु नखलिसोनितास्त्वायाः ॥’

इत्युक्तेऽपि परिधिभेदे मध्यस्फुटमुजासिद्धयोः परिध्येरन्तरस्याल्पत्वात् तत्त्वमित्तं भुजाफलद्वयान्तरं विकलाद्वयमेव स्यात् । तथाप्यविशेषकमणेव तत्र सूर्यस्फुटेन तन्मध्यमानयनमुक्तं —

‘तन्मान्दमसकुद् वामं फलं मध्यो दिवाकरः ।’

इति । अतो मान्दफलस्य कर्णसाध्यत्वानुकेश्च मन्दकर्णवत् तद्वृत्तस्यापि विकारोऽभिमतः । इति मन्दस्फुटयुक्तिः । एवमेव शीत्रोच्चस्फुटयुक्तिरपि ।

‘अनुलोमगतिर्वृत्ते मन्दगतियोः ग्रहो ग्रमति ।

अनुलोमगानि मन्दात् र्शात् प्रतिलोमगानि वृत्तानि ॥’

इति । शीत्रोच्चाद् वृत्तस्य प्रतिलोमगतिवभेदे तत्परिधिं ग्रहस्यानुलोमगतिलेऽपि हेतुः । शीत्रपरिधेस्तत्कर्णवृद्धिहासानुविद्यायिवृद्धिहासाभावादेव कर्णस्याविशेष्यत्वाभावः । अत एव च भुजाफलस्य कर्णसाध्यत्वम् । तद्युक्तिश्च पूर्वमेव प्रदर्शिता । एतावानेव र्शाप्रस्फुटकर्मणि विशेषः । मन्दशीत्रियोः प्रतिमण्डलं भिन्नमभिन्नं वा । भेदे (भय? कथ?) मुभयत्र स्फुटग्रहो वर्तते । एकमेव चेत् किं स्फुटद्वयेन । उच्चनीचवृत्तगतेऽपि द्वयोः कर्मणोः कक्ष्यामण्डलं भिन्नमभिन्नं वा । कथं तुनः कक्ष्यामण्डले भिन्ने उभयत्र मध्यमग्रहकल्पना, तन्मध्योच्चनीचवृत्तयोरपि एक एव ग्रह उभयोर्वर्तते । अभिन्नेऽपि तयोर्वृत्तयोः परिमाणमेदात् तत्परिध्योः कथमेक एव ग्रहो वर्तत इति । अवोच्यते । दृष्टार्थापतिहिं तेऽनां मण्डलानां कल्पने मूलं, श्रुतार्थापत्तिर्वा । पूर्वशास्त्रोक्तस्फुटक्रियान्ययानुपपत्त्या कल्पत्वात् । तेषु श्रूयमाणस्य स्फुटकर्मणो यथैवोपपत्तिः स्यात् तथैव कक्ष्याप्रतिमण्डलादिकं कल्पनीयमिति । सैवान्यथानुपपत्तिरस्यार्थापत्रकस्य मूलम् । “प्रतिमण्डलभूविवरं व्यासार्धं स्वोच्चनीचवृत्तस्थे” यनेनैव कक्ष्यामण्डलकेन्द्रगमणि स्वोच्चनीचवृत्तमध्यं कल्पनीयं, गतिमत्वात् प्रतिमण्डलकेन्द्रस्य । तत्र प्रतिमण्डलप्रमणस्य कक्ष्यापरिधौ स्वोच्चनीचप्रमणस्य च वैलक्षण्यं स्यात् । तत्र

१. ‘शोर’, २. ‘नवध्यम्’ क. पाठः ३. ‘ति च ही’ ख. पाठः ४. ‘दो भ’ क. पाठः ५. ‘तद्व’, ६. ‘न्द्रम्’ ख. पाठः ।

शलाकाग्रामणेनोच्चनीचवृत्तभ्रमणं प्रदर्शितम् । तस्य सदैव कक्ष्यामण्डला-
न्तर्गतो भागो वृहिंगवश्चैक एवेति न कस्यचिदपि मण्डलावयवस्य कक्ष्या-
मण्डलान्तःप्रवेशो निर्गमो वा स्यात् । किञ्चावयवानां गतिभेदोऽपि
स्यात् । उपरिभागस्य शैघ्रघमधोभागस्य मान्यं च । नत्वेवं प्रतिमण्डल-
भ्रमणम् । तस्य भ्रमतः सर्वावयवानां सर्वदा गतिसाम्यं स्यात् । एकस्मिन्
केन्द्रपर्यये सर्वेषामवयवानां कक्ष्यामण्डलान्तःप्रवेशो निर्गमश्च स्यात् । कथं
तहिं तद्भ्रमणमपि प्रत्यक्षेण प्रदर्श्यम् । तदर्थमप्यन्त्यफलव्यासार्धयोगा-
दधिकदीर्घा कृत्वा शलाकादिनिर्मितं प्रतिमण्डलमपि तस्यां घटयित्वा क-
क्ष्यामण्डलमध्यस्थोच्चनीचपरिधौ तत्केन्द्रं कृत्वा उच्चनीचेरेखानुसारेण श-
लाकां विन्यस्य तस्योच्चनीचशलाकाग्रसृष्टपरिधिकं तदूर्ध्वंभूतं भूमाद्युच्च-
नीचव्यासार्धेन वृत्तमालिङ्ग्य नीचभागात्रेऽपि तदग्रसृष्टपरिधिकदेशमुच्च-
नीचव्यासार्धेनैव वृत्तमालिखेत्, यथा तच्छलाकाग्रात् बहिरेव स्यात् ।
क्षेत्रस्य पश्चात् प्राङ्मुख उपविश्योभास्यां हस्ताभ्यां शलाकाग्रे गृहीत्वा
तद्वृत्तानुसारेण तदग्रे हस्ताभ्यां ग्रामयेत् । तद् ग्रामणमप्यपसव्यं कार्यं,
तस्यां प्रागगतित्वाय । एवं ग्राम्यमाणस्य सर्वेऽप्यवयवास्तावति वृत्त एव
भ्रमेयुः । गतिसाम्यं च स्यात् । एवमेव तस्य भ्रमणम् । इतरथा तस्य भ्रमतो
ग्रहस्य त्रैराशिकानीतयोजनगतिसाम्यं न स्यात् । उच्चनीचवृत्तमप्येवं भ्रमत्
कल्पनीयम् । तदा तत्स्थस्य ग्रहचिम्बस्य स्वोच्चगतिरेव तत्र गतिः स्यात् ।
तदाप्युच्चनीचवृत्तस्य कक्ष्यामण्डलपरिधौ भ्रमतः स्वभगणानीता मध्यम-
गतिरेव गतिः । ततस्तस्योच्चनीचवृत्तस्योच्चप्रदेशस्यापि मध्यमगतिरेव
गतिः । तस्माद् ग्रहोच्चयोस्तत्र गतिव्यत्यासः स्यात् । तथापि तदभुजाप-
फलस्य कोटिफलस्य च न विशेषः । ‘रवोच्चभगणाः स्वभगणैविशेषिता’
इत्यनेन प्रतिमण्डलभ्रमणविलक्षणतद्भ्रमणमाचार्येणाङ्गकृतम् । इतरथोच्च-
ग्रहयोर्वर्यत्यस्तगतित्वप्रसङ्गात् श्रोतृजनमनसि शास्त्रविरुद्धत्वप्रतीतेन परि-
तोषः स्यात् । तन्मा भूदित्येव तथैवोक्तम् । उभयथा कल्प्यमानेऽपि न
स्फुटकर्मणि भेदः । एवं बहुधा कल्पनीयेति कल्पनालाघवं यस्य स्यात्,
पूर्वशास्त्रसंवादश्चेति प्रथमं प्रतिमण्डलकल्पनमुक्तम् । उच्चनीचवृत्तपरिभ्रमण-

१. ‘दन्तमूत्रं’, २. ‘भयां श’ क०. पाठः. ३. ‘स्या ग्रा’, ४. ‘द्वं ग्र’
क०. पाठः.

पक्षे शास्त्रोक्तयोजनगतिसाम्यं न स्यादिति प्रथमं न्यायं तत्कल्पनं प्रदद्यते
पुनः शास्त्रोक्तस्फुटयुक्तिवैशद्याय कक्ष्यामण्डलेऽप्युच्चनीचपरिलेखना प्रोक्ता ।
तस्माद् ग्रहग्रन्थाणं च कल्पितम् । तच्चैवकारेण सूचितम् । तत्र ताराग्रहाणां
पुनरुच्चद्वयं परिधिद्वयं च प्रदर्शितम् । तत्र क. परिधिकक्ष्यामण्डलकेन्द्रगः,
कर्मसिन् प्रदेशे पुनरितरस्य स्थितिः, इत्येतद् विक्षेपानयनकर्मणा स्फुटक्रम-
वशाच्च निर्णेतुं शक्यम् । तत्रात्रैव दर्शितं — ‘भूताराग्रहविवरं व्यासार्धहृतः
स्वकर्णसंवर्गः’ इत्यनेन । तत्रायमभिसन्धिः — कक्ष्यामण्डलेऽन्द्र एव शीघ्र-
परिधेरपि केन्द्रं, तत्परिधौ शीघ्रोच्चीक्रान्तप्रदेशे मन्दपरिधिकेन्द्रं च । एवं प-
रिधौ पुनर्मन्दोच्चप्रदेशे प्रतिमण्डलकेन्द्रं च । तच्च प्रतिमण्डलमाकाशकक्ष्यायाः
स्वभगणावासैर्योजनैस्तुल्यम् । तस्मिन्नेव ग्रहविम्बमितरैः समयोजनगति-
भ्रमति । ततुल्यमेव तत् कक्ष्यामण्डलं शीघ्रपरिधावुच्चप्रदेशे केन्द्रं कृत्वा
परिलेखनीयम् । तत्रापि कर्णमण्डलं मन्दकर्णन्यायेनाविशेष्य परिलेखनीयम् ।
तस्मिन् मण्डले ग्रहमुक्तराश्यादिकं मन्दस्फुटीकरणन्यायेन ज्ञायते । तत्
कर्णमण्डलमेव शीघ्रस्फुटकर्मणि प्रतिमण्डलं, शीघ्रोच्चनीचवृत्तकेन्द्रमेव केन्द्रं
कृत्वा मन्दकर्णतुल्येन कर्कटेन वृत्तमालिखेत् । तच्छीघ्रकर्मणि कक्ष्यामण्ड-
लम् । तस्माच्छीघ्रकर्मणि (णी?णि)ते उभे मन्दकर्णतुल्ये एव । पुनः शीघ्रकेन्द्रात्
प्राग्वदेव भुजाकोटिफले नीत्वा तत् कोटिफलं मन्दकर्णे मृगकर्क्यादिक्षात्
संस्कृत्य भुजाफलं व्यासार्थेन हत्वा तद् भुजाफलं वर्गयोगमूलेन भूताराग्रह-
विवरेण हत्वासं फलं चापीकृत्य मन्दस्फुटेऽपि मेषादौ धनं तुलादावृणं च
कुर्यात् । स स्फुटो ग्रहः । इत्येवं स्फुटकर्म भूताराग्रहविवरप्रदर्शनेन सू-
चितम् । कथं पुनरेष शीघ्रकर्मणः आचार्योक्तभूताराग्रहविवरतुल्यः । एवं
ह्यस्य भूताराग्रहविवरतुल्यत्वम् । मन्दकर्णव्यासार्धस्य स्ववृत्तकलाभिः प्र-
मितं व्यासार्धं त्रिज्यातुल्यमेव कल्पयित्वा तत्र शीघ्रकोटिफलं संस्कृत्य
तद्भुजाफलवर्गयोगमूलमेव शीघ्रकर्णत्वेन पूर्वैरुक्तम् । ततस्तस्य मध्यकला-
प्रमितस्यैव लम्बनविम्बकलाद्यानयन उपयोग इति स एव भूताराग्रहविव-
रतया ग्राद्य इति वैराशिकमिह प्रदर्शितं — यदि व्यासार्धतुल्याभिः

१. ‘थ’ क. पाठः. २. ‘धि क’ ख. पाठः. ३. ‘त’ क. पाठः. ४. ‘क’,
‘एव’ ख. पाठः. ५. ‘च्चान्त’ क. पाठः. ६. ‘त्र’, ७. ‘ण’, ८. ‘ल’
९. ‘स’, १० कर्मणि आ’ ख. पाठः.

मन्दकर्णवृत्तकलाभिर्व्यमकक्ष्याकलाप्रमिताः कला मन्दकर्णतुल्या लभ्यन्ते
तदा शीघ्रकर्णतुल्याभिः कर्णवृत्तकलाभिः कियत्यो मध्यकक्ष्याकला लभ्यन्ते
इतः । तत्र मन्दकर्णः फलम् । शीघ्रकर्णश्चेच्छा । व्यासार्धं प्रमाणम् ।
अत उक्तं 'भूताराग्रहविवरं व्यासार्धहृतः स्वकर्णसंवर्गः' इति । (स्व)कर्णयो-
रिच्छाफलभूतयोः संवर्गः प्रमाणेन व्यासार्धेन हृतो भूताराग्रहविवरात्मकमि-
च्छाफलं स्यादिति । एवं शीघ्रकर्मोपपत्तिश्च दर्शिता ॥ १७-२१ ॥

भुजाफलधनर्णोपतिमाह —

ऋणधनधनक्षयाः स्युर्भन्दोच्चाद् व्यत्ययेन शीघ्रोच्चात् ।
शनिगुरुकुजेषु मन्दादर्धमृणधनं भवति पूर्वे ॥ २२ ॥
मन्दोच्चाच्छीघ्रोच्चादर्धमृणधनं ग्रहेषु मन्देषु ।
मन्दोच्चात् स्फुटमध्याइशीघ्रोच्चाच्च स्फुटा ज्ञेयाः ॥ २३ ॥
शीघ्रोच्चादर्धोनं कर्तव्यमृणं धनं स्वमन्दोच्चे ।
स्फुटमध्यौ तु भृगुबुधौ सिद्धान्मन्दात् स्फुटौ भवतः ॥
भूताराग्रहविवरं व्यसार्धहृतः स्वकर्णसंवर्गः ।
कक्ष्यायां ग्रहवेगो यो भवति स मन्दनीचोच्चे ॥ २५ ॥

शीघ्रप्रतिमण्डलस्य ग्रहाद् वेगाधिक्यात् प्रतिमण्डलोच्चप्रदेशस्यापि
तावद्वेगात् ग्रहभोगस्य तच्छीघ्रभोगादल्पत्वाच्चोच्चापेक्षया प्रतिलोममेव
प्रतिमण्डले तु ग्रहो ग्रहति । तत उच्चयोगानन्तरं ग्रहस्योच्चात् पृष्ठतो
गतत्वात् तद्विवरस्य च ज्योतिश्चकलाभिः प्रमीयमाणस्याल्पत्वात् मध्यम-
ग्रहात् स्फुटग्रहस्योच्चसक्तेभ्यमापेक्षया स्फुटकलासङ्घाया आधिक्यात्
प्रथमपदे गतेराधिक्यं स्यात् । मन्दकर्मणि ग्रहस्य प्रथमपद उच्चात् प्राग्ग-
तत्वात् तत्फलस्य कर्णत्वमुदाहरणद्वारा पूर्वमेव प्रदर्शितम् । अतः शीघ्रफ-
लस्य मन्दाद् व्यत्ययेन धनर्णत्वम् । द्वितीये पदे पुनर्मध्यमस्फुटान्तरस्य
प्रतिदिनं हासात् तस्य धनात्मकत्वाच्च मध्यमभोगात् स्फुटभोगो न्यूनः ।
तृतीये पदे तस्य वर्धमानत्वादृणत्वाच्च दिनभोगस्याल्पत्वं, चतुर्थे पदे
शीघ्रमाणत्वात् ऋणत्वाच्च स्फुटभोगस्याधिक्यं च युज्यते । तत ऋणधनं-
धनक्षयाणां व्यत्यासः शीघ्रकर्मणीति धनर्णशुक्तिः । मध्यमभोगात् स्फुटभो-
गस्य वृद्धिद्वासयोर्मध्यमकेन्द्रवशात् स्फुटकेन्द्रवशाद् वा मध्यमस्फुटयोगा-
र्धकेन्द्रवशाद् वा मृगकर्क्यादिविभागो ज्ञेयः । कुतस्संशयः —

“व्यासार्धसङ्कुणा भुक्तिर्मध्या कर्णेन लभ्यते ।
स्फुटभुक्तिस्यहस्रांशोः शीतांशोरप्ययं विधिः ॥”

इति भास्करोक्तकर्णभुक्त्यानयनयुक्त्या मध्यमस्फुटयोगार्धपदस्य ग्राहत्वं स्यात् । यतो योगार्धपदपरिपूर्तौं कक्ष्याप्रतिभण्डलसम्पातस्थे ग्रहे कर्णस्य त्रिज्यातुल्यत्वं, ततो गुणहारयोः साम्यान्मध्यभोग एव स्फुटभोगः स्यादिति योगार्धपक्षे युक्तिः । योजनगतेः सदा तुल्यत्वाच्च कक्ष्यामण्डलान्तर्वहिर्भागयोर्गतिवृद्धिहासौ युज्येते, इत्यभिप्रेत्य तेनैवदसुक्तं—

“कर्णभुक्तिस्फुटाहो वा विश्लेषः स्फुटयोर्द्धयोः ॥”

इति । मन्दस्फुटकर्मणि मध्यमपदाधीनावेव वृद्धिहासौ । तद्युक्तिश्चेदानीमेव प्रदर्शिता । जीवाभुक्तिश्च तादृशी । सा च तेनैवोक्ता ।

“अन्त्यमौर्वीहैतां भुक्ति मध्यमां धनुषा हरेत् ।
लब्धं स्ववृत्तसंक्षुण्णं छित्वाशीत्या विशेषयेत् ॥
मकरादिस्थिते केन्द्रे कर्कटादौ तु योजयेत् ।
मध्यभुक्तौ सहस्रांशोः स्फुटभुक्तिरुदाहृता ॥”

तां पुनः—

“अभिन्नरूपताभुक्तेश्चापभागविचारिणः ।
रवेरिन्दोश्च जीवानामूनभावाद्यसम्भवात् ॥
एवमालोच्यमानेयं जीवाभुक्तिर्विशीर्यते ।”

इति निराकृत्य कर्णभुक्तेः स्फुटत्वभुक्तम् । तेनापि कर्णभुक्तेः स्फुटत्वनिश्चयो न स्यात्, मन्दस्फुटकर्मविरोधात् । तत्र मध्यमपदपरिपूर्तौं हि मध्यमस्फुटभुक्त्योः साम्यं स्यात् । तदापि कर्णानीताया अल्पत्वमेव स्यादिति विरोधः । शीघ्रस्फुटकर्मणि पुनः स्फुटपदपरिपूर्तिवेव मध्यस्फुटगत्योः साम्यं स्यात्, यतस्तदैव भुजाफलपरिपूर्तिः । यद्यपि शीघ्रबाहुफलस्य केवलस्य मध्यमपदान्त एव परिपूर्तिः, (तथापि) तस्यैव त्रिज्याहृतस्य कर्णहृतस्य मध्यमद्वितीयपदादौ च वृद्धिरेव स्यात् । कियन्तं च कालमयनसन्धौ कोटिफलस्य वेगाधिक्यात् पदान्ते धनात्मकस्य तस्य

१. ‘बोक्तम्’ ख. पाठः २. ‘गतां भु’ क. पाठः ३. ‘पि नः क’ ख. पाठः,
४. ‘द्विः’ क. पाठः,

हासात् द्वितीयपदादावृणात्मकस्य तस्य वृद्धेश्च कर्णस्य वेगेन हासः स्यात् । द्वितीयपदादौ भुजाफलस्य हासश्चाल्य एव । सदैव त्रिज्याया गुणकारत्वाच्च हारकभूतकर्णहासनिमित्ता वृद्धिः केवलभुजाफलस्य हासं जित्वा कर्णहृतं स्फुटभुजाफलं वर्धयति । अत एव परहितादिकरणपठितानां कक्ष्यादिभुजाफलानां विलोभनादीनां मध्यमपदपरिपूर्तेः प्रागेव हास आरभते । विनीश्वरो दुरधगतिरित्यादौ मकरादावोजपदे वर्धमानस्य भुजाफलस्य द्वितीयपदेऽपि अन्त्यफलतुल्यायां कोटिज्यायामेव हासत्व(म)ारभते । क्षीयमाणस्य कर्णस्य हारत्वात् तत्रैव चान्त्यफलतुल्यत्वं कर्णहृतस्य भुजाफलस्य, तदानीं दोर्ज्याया एव कर्णत्वात् । ततुल्यत्वं च प्रतिमण्डलकर्मणि कोटिज्याया अन्त्यफलशोधनेन शून्यत्वाद् विस्पष्टम् । तदापि दोर्ज्यापरिधिधाताच्चक्रांशहृतस्य वा दोर्ज्यान्त्यफलधातात् त्रिज्याहृतस्य वा भुजाफलस्य यद्यप्यन्त्यफलादत्यत्वमेव स्यात्, तथापि पुनस्तस्यैव त्रिज्याहृतस्य दोर्ज्यातुल्येन तात्कालिककर्णेन हृतस्यान्त्यफलतुल्यत्वं च विस्पष्टं, यतोऽन्त्यफलस्य गुणहारयोरेव तत्फलस्य हारत्वं गुणकारत्वं च स्यात् । कर्णनिरपेक्षेऽपि शैवैकर्मण्यविशिष्टस्य भुजाफलस्य स्फुटपदान्त एव वृद्धिनिर्वत्तेऽपि । यतस्तत्र तत्तस्फुटादुच्चं विशोध्य नीतां दोर्ज्यापरिधितां चक्रांशहृतामेव चापीकृत्य स्फुटमध्यमे पुनःपुनः संस्कियते । तस्माच्छ्रेष्ठे कर्मणि स्फुटपदवशादेव धनक्षयक्षयधनानि स्युरिति निश्चीयते । तस्मादृ'ऋणधनधनक्षयाः स्युरि'त्युक्तमन्दगतिवृद्धिहासयोरेव संशयः, तत्र विशेषानभिधानात् भास्करेणान्यथोक्तत्वाच्चेति । नैष दोषः । यतः 'कक्ष्यायां ग्रहवेग' इत्यादिना मान्दे विशेषविधानात् संशयच्छेदः स्यात् । मन्दनीचोच्चवृत्ते यो ग्रहवेगः ज्यारूपो मध्यमस्फुटविप्रकर्षश्चैराशिकेनानीयते स कक्ष्यायामेव कक्ष्यामण्डलगत एव मध्यमस्फुटसूत्रयोर्विप्रकर्षः । ततः स एव मध्यमे संस्कार्य इति । एतदुक्तं भवति — 'वृत्तपरिधौ ग्रहास्ते मध्यमचारं ग्रमन्त्येवे'ति यदुक्तं, तदशात् यो मध्यमसूत्रात् ग्रहसूत्रविप्रकर्षः स एवात्र वेगशब्देनोक्तः । वेगो जवः गतिरिति यावत् । सोऽपि गतेरेकोऽशः । स च पठितमन्दपरिधेरिच्छाभूतात् त्रैराशिकेनानीतिः । सोऽपि न मन्दवृत्तगतो ग्रहमध्य-

१. 'त' ख. पाठः २. 'हृ' क. पाठः ३. 'श्रे', ४. 'ध्यस्फु', ५. 'ध्यसू' ख. पाठः ६. 'स्त' क. पाठः.

सूत्रविप्रकर्षः कक्ष्यामण्डलगत एव । कक्ष्यामण्डले यत्र कर्णसूत्रं स्पृशति यत्र च मन्दवृत्तमध्यमवतिष्ठते तदन्तरालज्येत्यर्थः । या पुनर्वृत्तबहिर्भीगस्य ग्रहाक्रान्तप्रदेशस्यान्तरालगता ज्या स्वोच्चनीचवृत्तस्था कक्ष्यामण्डलकलाप्रमिता भुजाफलाख्या च तदता कोटिस्ताद्वयी कोटिफलस्याख्या । ते कर्णसाधनभूते पुनरत्र त्रैराशिकेनानेये । यदि कक्ष्यामण्डल इयान् विप्रकर्षः तदा कर्णवृत्तेऽपि कक्ष्यामण्डलकलाप्रमितः कियानिति मन्दवृत्तगतं भुजाफलं लभ्यते । अत एव मन्दपरिधेः कर्णानुरूपो विकारः सिद्धः, वृत्तस्याविकारे तज्जीवानामप्यविकारात् । ततस्तद्वृत्तगतकोटिफलानयनेऽपीदमेव त्रैराशिकम् । तद्देवान्त्यफलं च कर्णगुणितं त्रिज्याहृतं ग्राद्यम् । अत एव मन्दवृत्तस्यापि कर्णवशाद् वृद्धिद्वासौ । अत एव मन्दकर्णानयनेऽपि?) विशेषः सिद्धः । तत्र तत्कालस्फुटपरिध्यानीतानामन्त्यफलदोःकोटिफलानां त्रयाणामपि स्फुटकक्ष्याकलाप्रमितत्वात् तद्यासार्वस्यापि स्वकलाप्रमितस्य त्रिज्यातुल्यत्वाद् विपरीतकर्मणा तत्सदृशकलाप्रमितं कक्ष्यामण्डलव्यासार्धमिहानेतुं शक्यम् । ततः कर्णत्रिज्याभ्यां कार्यं कर्म सकलं यथाकर्मं त्रिज्यया विपरीतकर्मसिद्धकक्ष्याव्यासार्धेन च कार्यम् । कक्ष्यामण्डलकलाप्रमितः कर्णै वैवमानीयताम्—यदि विपरीतकर्मानीतस्य कक्ष्याव्यासार्धत्वे त्रिज्यासङ्घातः कर्णस्तदा त्रिज्यातुल्ये कक्ष्याव्यासार्धे कियान् कर्ण इति । भूताराग्रहविवरानयने अयमेव मन्दकर्णै विवक्षितः ।

“तेन हता त्रिज्याकूतिरयत्रविहितोऽविशेषकर्णः स्यात् ।”

इतीदमपि कर्म तस्याभिमतमेव । ततो यथाविहितमेव त्रिज्याकर्णाभ्यां कर्म कार्यं सात् । गत्यन्तराभाव एव द्विविशेषक्रिया वक्तुं युक्ता युक्त्यन्तरं प्रकाशयितुं वा । अतो मान्दफलं प्रति मध्यभुजाज्याया एव कारणत्वात् तद्वृद्धिद्वासयोरेव वृद्धिद्वासौ । अतः पूर्वोक्तन्यायेन दोःफलवृद्धिद्वासयोरसतोरेव मध्यमभोगस्य स्फुटभोगसाम्यं स्यात् । अतो मान्दे स्वोच्चमध्यमान्त(रौरे) च पदान्त एव धनर्णसीमा । यत् पुनः कर्णभुक्तिन्यायेन कक्ष्याप्रतिमण्डलयोः सम्पात एवं धनर्णसीमेति प्रतिभाति, तच्च मन्दोच्चवृत्तरय कर्णानुविधायित्वादेव वाधितम् । कथम् । तत्रेदमवगन्तव्यम् ।

१. ‘तमव’ ख. पाठः. २. ‘शक्या यु’ क. पाठः. ३. ‘भ’, ख. पाठः.

उच्चनीचवृत्तावयवानां सर्वेषां मध्यगतितुल्यैव कलागतिरिति प्रागुक्तमिहा-
नुसन्वेयम् । किञ्च उच्चनीचवृत्ते यद् ग्रहस्य परिवर्तनमुक्तम्, तदेव मध्यम-
भोगात् स्फुटभोगस्य भेदकारणम् । अमणं च मान्दे स्ववृत्तकक्ष्यायां प्रा-
तिलोम्येनैव ग्रहस्य । तत्र हेतुर्ग्रहस्य स्वोज्ञाच्छीघ्रगतित्वम् । यतः प्रति-
मण्डलगत एव ग्रहः स्ववृत्तकक्ष्यायां केन्द्रचारं अमति, तत उच्चाच्छीघ्र-
गतेरुच्चनीचवृत्तस्योच्चयोगानन्तरं ग्रहेण तत्प्रतिमण्डलसम्पातयोरुच्च-
रेखासन्न एव भाव्यम् । कक्ष्याप्रतिमण्डलगयोर्मध्यमस्फुटग्रहयोर्योजनगति-
साम्यात् तत्थस्य ग्रहस्य कक्ष्याच्छलाद् बहिर्गतत्वाद् भगोलकलागते-
रत्पीयस्त्वात् प्रातिलोम्यं चोच्चनीचवृत्तस्य कक्ष्यामण्डलभ्रमणोपेक्ष्या ।
उभयोः प्रातिलोम्यात् तद्वियोग एव ग्रहस्य प्रागगमनम् । एवमुच्च-
नीचवृत्तस्योर्ध्वार्धे चरतो ग्रहस्य प्रागगलानयनम् । अधोर्धे स्ववृत्ता-
पेक्ष्यैव प्रातिलोम्यं भ्रमणस्य । तथापि भगोलापेक्ष्यानुलोमगतिरेव । तत-
स्तत्संयोग एव प्रागगमनम् । कुतस्तदा भगोलापेक्ष्या प्रागगतिः । उच्च-
नीचवृत्ते यन्मध्यसूत्रविपरीतदिक्कं व्याससूत्रं तस्य प्रत्यगते हि प्रथमपदान्ते
ग्रहः । द्वितीयपदे ततः प्रागेव कोट्युक्तमज्याफलान्तरे । एवं तृतीयपदान्तं
यावत् प्रथमपदान्तस्फुटसूत्रात् तात्कालिकं स्फुटसूत्रं प्राक् प्राग्विप्रकृत्यते ।
तत्रापि द्वितीयपदान्तं यावदुक्तमज्यानुसारी विप्रकर्षः । तृतीये तद्विसुज्ञा-
ज्यानुसारी । चतुर्थे पुनः तृतीयपदान्तसूत्रात् प्रत्यगेव तात्कालिकं
स्फुटसूत्रं विप्रकृत्यते कोट्युक्तमज्यानुसारेण । पुनराद्यपैदेऽपि भुजाज्यानु-
सारेण प्रत्यगेव विप्रकर्षः । ततो मध्यमपदयोस्तत्परिविथ्यग्रहस्यापि प्राग-
मनादुच्चनीचवृत्तस्य तत्थग्रहस्य च गतियोग एव भगोलगतग्रहभोगः ।
अत उक्तं—‘ऋणधनधनेक्ष्याः स्युर्मन्दोच्चादि’ति । मध्यमभोग एव धन-
मृणं वा क्रियत इत्येतच्च विस्पष्टम् । मध्यमग्रहे चेन्मध्यस्फुटग्रहयोर्विप्रकर्ष
एव स्फुटग्रहसिद्धै संस्कार्यः । तत्पक्षे वृत्तप्रत्यगर्धग्रहे ग्रहे तत्तद्विसुज्ञाफल-
मृणं, मध्यमे प्रागगते धनं च कुर्यादिति व्यवस्था । तस्माद्विधनधनेक्ष्यपक्षे
मन्दवृत्तगतिरशीनव्याससूत्रं (वे १ मेव) धनर्णसीमा । भुजाफलसंस्कारपक्षे
मध्यसूत्रभेव । प्रतिमण्डले तृच्चनीचरेखैव भुजाफलधनर्णसीमा । क्रमोत्काम-
पक्षे तत्तिरशीनैव, इत्याचार्याभिप्रायमनुसरन्नाहं भास्करः ॥

१. ‘स्यो’ ल. पाठः. २. ‘ग्रहस्यो’, ३. ‘पा’ क. पाठः. ४. ‘च्चेह वि’
ख. पाठः. ५. ‘गम्भे ग्र’, ६. ‘लैस्त्व्य’ क. पाठः.

“जीवा(त्?) क्रमोत्क्रमभ्यां तु ग्राहा केन्द्रपदक्रमात् ।
जीवानां ग्रहणोपायः कथ्यते विस्तरेण सः ॥
लिमीकृत्य हरेन्मख्या जीवालब्धं ततः पुनः ।
वर्तमानहतं शेषं मख्या चैव विभाजयेत् ॥
पूर्वसङ्कलिते युक्ते या क्रमेणोत्क्रमेण वा ।
(सु?सा) परिच्याहताशीला भक्ता क्षयधनं फलम् ॥
केन्द्रात् पैदविभागेन क्षयो धनधनक्षयाः ।
देशान्तरीकृते सूर्ये कुर्यात् तन्मध्यमे सदा ॥
केन्द्रे क्रियादिके वाथ फलं बाहोविशेष्यते ।
तुलादिके च तन्त्रियं देयं स्फुटदिदक्षुभिः ॥”

इति । ज्याग्रहणेऽप्याचार्याभिर्प्रेत एवायं विशेषः । यतस्तेन मखिभख्यादय एव पठिताः, न क्रमोत्क्रमज्यापिण्डाविति तौ एव क्रमेणोत्क्रमेण वा सङ्कलयितव्याः । अत उक्तं पूर्वसङ्कलित इति । वा समतीतानां जीवानां क्रमेणोत्क्रमेण वा सङ्कलिते संयोगे युक्ते युक्ते सति मख्याप्तफले क्रमज्या चोत्क्रमज्या च स्वात् । अन्त्यमौर्वीशब्देनापि तत्र तत्रापेक्षितासु खण्डज्यास्वन्त्यैवाभिधीयते । यया धनुर्भाँगहतं शिष्टं गुण्यते सान्त्यज्येत्यर्थः । युक्तिवैशद्यायैव क्रमोत्क्रमफलसंस्कारं उक्तः । भुजाफलसंस्कारस्यैव व्यावहारिकत्वात् तदुक्तिः । स्फुटदिदक्षुभिरित्यनेन तस्य व्यावहारिकत्वं सूचितम् । भुजाफलसंस्कारयुक्तिश्चैवम् । क्रमोत्क्रमपक्षेऽप्यादे फले भुजाफलमेव संस्क्रयते । द्वितीये तु राशित्रयेण विवृद्धमन्त्यफलं विशेषाध्य कोटशुल्कमफलं क्षेप्यम् । शोध्यक्षेप्ययोरन्तरमेव शिष्टवत् संस्कार्यम्, इत्यन्त्यफलादुल्कमफ(ला?ले) लक्ते शिष्टं तात्कालिकबाहुफलतुल्यम् । तच शोध्यम्, क्रणात्मकान्त्यफलैकदेशत्वात् । अतः केन्द्रपूर्वार्थे कृत्यनेऽपि तच्छोध्यम् । एव (मेरे?) मूर्ध्वार्थेऽपि ओजयुग्मपदयोर्बाहुफलमेव क्षेप्य(म्) इति । अतः केन्द्रपदक्रमादेव क्रणधनवनक्षयाः । केन्द्राख्याप्युच्चमध्यमान्तरस्यैव । तस्मात् प्रतिमण्डलौजपदान्तयोरेव मध्यमस्फुटभुक्त्योः साम्यम् । ततः स्थूलैव कर्णभुक्तिः,

१. ‘वै’, २. ‘न्द्रां प’ क. पाठः. ३. ‘फलवि’ ख. पाठः. ४. ‘प्राय ए’, ५. ‘तामेव’, ६. ‘ग’, ७. ‘भा’ क. पाठः ८. ‘रस्यै’, ९. ‘गत्योः सा’ ख. पाठः

तदानीमल्पत्वात् तस्याः । तस्मात् जीवाभुक्तिरेव वास्तवी । अस्तु तद्वैवं भुजाफलसंस्कारपथे कर्णभुक्तेः स्थूलत्वं, प्रतिमण्डलस्फुटकर्मणि कथं तस्याः स्थूलत्वमुपपद्यते । प्रतिमण्डलगतस्य ग्रहस्य योजनगतेः सदैव साम्यात् मध्यमकलाभुत्त्या त्रिज्याहतया कर्णहृतयैव स्फुटसुकत्या भाव्यम् । यथा बिम्बकला मध्यकक्ष्यागता(त्रि ? श्लि)ज्याज्ञाः कर्णहृताः स्फुटकक्ष्या(गता)-स्तस्य ग्रहस्य भानकलाः स्युः । एवं स्फुटगतेरपि कर्णवृद्धिहासवैपरीत्येनैव वृद्धिहासाभुपद्येते इति । मैवम् । तत्रापि त्रिज्यातुल्ये कर्णे युज्यत एव मध्यमभोगादाधिक्यं स्फुटभोगस्य । कुतः । कर्णस्य वेगेन हासात् तदानीभुज्ञनीचवृत्तस्यापि हासाधिक्यात् तत्परिधिस्थस्य कक्ष्याप्रतिमण्डल-केन्द्रस्य भगोलमध्याभिमुखमाकृष्यमाणत्वात् प्रतिमण्डलेभुज्ञनीचवृत्तनेभि-सम्पातस्थो ग्रहोऽपि कक्ष्यामण्डलस्थमध्यग्रहाभिमुखमाकृष्यत इति तद्वृद्धस्य स्फुटसूत्रस्य तन्निमित्तो यो भ्रमणवेगस्तेनांशेनाधिक्याद् योजनगतेर्युज्यत एव मध्यमभोगात् स्फुटभोगस्याधिक्यं तत्र । तस्मादुच्चनीचसम एव ग्रहे कर्णभुक्तेः सूक्ष्मता स्यात् । ततः क्रमेण वर्धमानं स्थौल्यम् ओजपदानं यावद्वर्धते । तदुल्कमेण क्षीयमाणं स्थौल्यं युग्मपदान्ते शून्यत्वं चाप्नुयात् । तस्माज्जीवाभुक्तिरेव वास्तवी । यत्तूक्तं दूषणम् ‘अभिज्ञरूपता भुक्तेश्वापभागविचारिणः रवेरि’त्यादिना तन्न युक्त्यनुसारिणि जीवाभुक्त्यानयने स्पृशेत् । कथं तर्हि युक्त्यनुसारितदानयनम् । रवीन्द्रोः प्रागगतेर्हि द्वावंशौ स्तः । तत्रैकोऽशो भगणत्रैराशिकेनानीयते । स चैकस्य ग्रहस्य सदैव तुल्यः सदैव मध्यगतिः । इतरोऽशो भुजाफलचापवेगः । स च प्रतिक्षणं भिज्ञः । तमेव मध्यभुक्तौ संस्कृत्य स्फुटगतिरवगम्यते । ततः स एव तात्कालिके आनेयः । स्थिरत्वान्मध्यगतिः प्रतिग्रहमवधारितैव गणकैरितीतरां गतैव युक्तिरत्र प्रतिपाद्या । केन्द्रानयनमपि सुग(मैम् ।) तद्भुक्तेश्वापवधार्या । उच्चात् प्रभृति यावतिये पदे कलायां वा ग्रहो वर्तते तद्ये दोःकोटिज्ये व(र्त ? तें)ते । तयोर्भुजाया वृ(त्ते ? छ्वे)र्हासस्य वा यावांस्तात्कालिको वेग इतीह प्रथमं ज्ञेयैः । ततस्तत्फलवेगः, तत्संस्कृतो मध्यवेगः स्फुटवेगः । एवमिह तदर्धकर्मक्रमः । केन्द्रपर्यय ओजपदादौ युग्मपदान्ते च चापगतिसमानैव दोर्ज्यागतिरपि । ततः कोटिज्याहासानु-

रूपं नियतगतेश्चापस्य वेगादल्पं एव दोर्ज्यागतिः । एवमोजपदान्तं याव-
दोर्ज्यावृद्धिः क्रमेण हीयमाना पौरैकेन शून्यत्वं प्राप्नोति, यतः खण्ड-
ज्यैव ज्यागतिः । तस्याः पुनर्भुजाकोद्योरोजयुग्मपदयोः क्रमेणतरज्याहा-
सानुरूपहासः स्यात् । एतत्सर्वं गणितपादे विस्तेरणं प्रतिपादितम् । अत्रेदं
त्रैराशिकं — यदि ग्रहाक्रान्तचार्पदिग्नुसारिणी कर्णसूत्रे त्रिज्यातुल्य-
प्रदेशस्य कोटिः केन्द्रकोटिज्यातुल्या, तदा केन्द्रगतितुल्यस्य तत्सत्रां-
शस्य कियती कोटिरिति । (इति ?) सैव केन्द्रदोर्ज्यागतिस्तात्कालिकी ।
नन्वृ(जी ? जु) नैव कर्णसूत्रेण भाव्यम्, वक्रैव हि केन्द्रगतिः । तस्माद्
गणितपादोक्ततन्यायेन केन्द्रगतिसम्बन्धिनी समस्तज्यैवेहेच्छात्वेन ग्राह्या
इति । मैवम् । तत्र राश्यष्टमाग(स्य)तुल्यस्य मखिसङ्ख्यस्य भुजा-
कोटिखण्डानयने समस्तज्याया इच्छात्वमुक्तम् । इह तु तात्कालिक-
गतेर्जिज्ञास्यत्वात् न दिनकेन्द्रगतेरिच्छात्वम् । क(स्यां ? स्याः) तर्हि ।
क्षणमात्रसम्बन्धिन्या एव । तस्या (अ)ल्पत्वादणुपरिमाणया तया न
शक्यं व्यवहृत्यमिति सैव दिनक्षणगुणिता दिनकेन्द्रगतिसाम्यमापादितै-
वेहेच्छा, यतः स्फुटगतिरपि तत्क्षणजा दिनकालक्षणगुणिता ह्यत्रानीयते ।
एतदुक्तं भवति — अभीष्टक्षणे यावती स्फुटगतिस्तावत्येव पष्टिनाड्या-
त्मके सावनदिने सर्वेषांपि क्षणेष्विति कल्प्यमाना दिनगतिरेव तात्कालिकी
गतिरित्युच्यते । सैव कैश्चिद् वेलाभुक्तिरिति चोच्यते । यौ पुनरिष्टक्षणम-
भितः पष्टिनाडिकागतिः सा च प्रायेणैतत्समा । उच्चस्थे ग्रहे तु तन्मध्य-
दिनगतिः तत्कालगतेरधिकैव स्यात्, उच्चमभितः क्रमेण महत्त्वाद् गतेः ।
नीचप्राप्तौ तु तत्कालगतेरल्पैव तन्मध्यदिनगतिः, नीचविप्रकर्षवशादल्प-
त्वाद् दिनगतेः । कोद्याः शून्यत्वे तु तत्कालगतिसमैव तन्मध्यदिन-
गतिः । न केवलं तन्मध्यदिनस्फुटगतिरेव तदिनमध्यगतिसमा, अपितु
पक्षमासादिष्वप्ययमेव न्यायः प्रसरति । एतत् सर्वं चन्द्रस्फुटवाक्येषु
द्रष्टव्यम् । तस्मादस्तमये चन्द्रोच्चयोऽच्च ? श्र) योग एव तदहोरात्रस्फुट-
गतिसमास्तमयिकी स्फुटगतिः, मकरादावल्या कर्क्यादावधिका च । ततो-
ऽयनान्तादन्यत्रास्तमयासन्नकालगतिरेव तदहोरात्रगतिः । कदा तर्हि सा
प्रदोषगतिः स्याद् इत्येतदपि खण्डज्यानयनसूत्रोक्तयुक्त्या सेत्यति । क-

१. 'पादिग', २. 'स्य चापसङ्ख्यस्य भु' ख. पाठः ३. 'यः', ४. 'स्त्र'
क. पाठः.

थम् । तत्र पदादितःप्रभृति खण्डज्याहास इतरज्याहासवत्, खण्डज्यान्तर-
वृद्धिस्तु निजज्यावृद्धिवदिति यदुक्तं तेन भुजाफलाधिकभागे गं(त्य)न्त-
रस्याधिक्याद् अहोरात्रगतिस्तद्वागजा तात्कालिकी गतिः स्यात् । तेनौ-
जपदे प्रदोषगतिर्युग्मे सायाहजा । अलभतिविस्तरेण प्रकृतमनुसरामः ।
तस्माद् वेलाभुक्त्यानयने केन्द्रगतिरेव तत्समस्तज्या ग्राह्या, न मनागपि
न्यूना । दिनभोगानयने तु तस्या दिनकेन्द्रगतिवात् तत्समस्तज्यैवेच्छेति
विशेषः । तस्मात्रैराशिकेनानीतां तात्कालिकीं दोज्यागतिं वृत्तहतां चक्रांश-
विभक्तां तात्कालिकीं भुजाफलगतिं पुनर्व्यासार्धेन हत्वा त्रिज्यादोः-
फलकृतिद्वियुतिपदेन हरेत् । तत्र लब्धां तात्कालिकीं भुजाफलचापगतिं
मध्यमभुक्तौ मकरादावृणं कुर्यात्, कर्क्यादौ धनम् । सा तत्क्षणस्फुटगतिः ।
तत्रेमौ श्लोकौ —

“चन्द्रबाहुफलवर्गशेषाधित-
विज्य(ता ? का)कृतिपदेन संहरेत् ।
तस्य कोटिफललिसिकाहतां
केन्द्रभुक्तिमिह यत्समाप्यते ॥
तद्विशेषय भुगादिके गतौ
क्षिप्यतामथ तु कर्कटादिके ।
तद् भवेत्स्फुटतरा गतिर्विधो-
रस्य तत्समयजां यदीच्छसि ॥”

ननु कोटिज्या पूर्वं केन्द्रगतिगुणनमुक्तम् इह तु कोटिफलेनेति श्लोकशेष-
स्यार्थं निरू(पय ? प्य) तत्र हरणमपि व्यासार्धेनोक्तम् इहतु दोःफलकोट्यां ।
फलस्य परिधिगुणना(धि ? दि)कमपि नोक्तम्, अतः फलसाम्यं कुतः ।
दोज्यागतेस्तत्फलगत्यानयने यत् त्रैराशिकं तेज्जिमित्तमूलायां कोटिज्यायामेव
कृत्वेह कोटिफलेन केन्द्रगतिगुणनमुक्तं, त्रैराशिकयोः क्रमभ्रेदेऽपि फल-
साम्यस्योक्तत्वात् । पुनरपि यो विशेषः तत्र कोटि(ज्यां ? ज्या)गुणितस्य
विज्यया हरणमुक्तम्, इह कोटिफलभुग्नितस्य केन्द्रभोगस्य दोःफल-
कोट्या हरणमुक्तम् इति । तेन तत्कर्तुं चापीकृतं भुजाफलगतिः स्यात् ।

१. 'न' क. पाठः.. २. 'कानी', ३. 'त्। तस्य' ख, शास्त्रः.. ४. 'व्या:',
५. 'तत्त्वनि' क. पाठः

कथम् । चापगतिसम्बन्धिज्यागत्यानयने यत्रैराशिकमुक्तं ज्यागत्या चापगत्यानयने तद्विपरीतं कर्म कार्यम् । तत्र पूर्वोक्ते कर्मणि त्रैराशिक-द्वयेन या दोःफलगतिरानी(तं ? ता तां) व्यासार्धेन हत्वा दोःफलकोऽव्या-हत्वा तत्त्वापगतिर्लभ्या । तत्रेदं त्रैराशिकं — यदि दोःफलकोऽव्याक्षिज्यातुल्यः कर्णः, तदा दोःफलखण्डज्याभूतायाः तदगतेर्दिनदोःफलखण्डास-व्यायास्तत्त्वापभूतः कर्णः कियानिति । पूर्वव्र केन्द्रगतेज्यागत्यानय(न ? ने) व्यासार्धं हारः, इह तु गुणकारः । ततस्तेन गुणं हरणं च कार्यम् । उभयस्मिन् कृतेऽप्यकृतेऽपि विशेषाभावात् । अतोऽत्र केन्द्रगतेः कोटि-फलगुणं दोःफलकोऽव्या हरणं चैव वाच्यं दोःफलचापगतेः सिद्धय-र्थम् । केन्द्रे कर्कर्यादिगते दिनमध्यमगतौ क्षेप्यैव सा, कक्ष्याभण्डल्परिषि-स्थोच्चनीचवृत्तनाभेस्तत्परिधौ ग्रहस्य च गत्योरेकदिक्कत्वात् । तयोर्विपरीत-दिग्गतित्वात् मकरादौ वियोगः कार्यः । शैव्रयव्यावृत्यर्थमिह चन्द्रग्रहणम् । तस्यैव च मान्दे मध्यमकेन्द्रयोगयोर्भेदात् केन्द्रभोगस्य कोटिफलगुण्य-त्वोक्ते(च ? श्र) ।

‘कर्णभुक्तिः स्फुटेत्यत्र व्याख्याने पारमेश्वरे ।

व्यासार्धीसं कोटिवर्गात् कर्कर्येणादावृणं धनम् ॥

कोऽव्या तदूनयुग् व्यासदलं गतिव ? वि)धौ श्रुतिः ।

प्रकारान्तरमाहैवं सूक्ष्मभुक्तिप्रसिद्धये ॥

गुरुणां मे पितात्रापि श्वौत्यान्मत्सरिणोदिते ।

परमेश्वरतच्छिद्या नैव वेलागतिं विदुः ॥

इति कौषीतकी श्रुत्वा नेत्रनारायणः प्रभुः ।

महां न्यवेदयत् तस्यै तदैवं प्रत्यपादयम् ॥

कर्म वेलागतौ सर्वमभिगम्यापदं गुरुन् ।

परमेश्वरपुत्रा मे गुरवस्तं द्विजं प्रति ॥

(प्राहुर्वाक्यमितीहास्य सम्बन्धः सूच्यतेऽपि वा ।”

एषा गतिः प्रतिक्षणं भिज्जैव । तस्यां न विशीर्यते दृढत्वादस्याः । किं च स्फुटेऽप्येतदोषः प्रसञ्जेत, यदि वर्तमानखण्डज्यया चापखण्डस्य ज्याखण्ड

आनीयते । तस्मात् तत्रापि एतद्विषपरिहाराय यत्नः कार्य इत्याशयः । अत एव गोविन्दस्वामिना 'छेदा ते' इत्यादिना तत्संस्कार उक्तः । तत ईषद्विन्नः पारमेश्वरेऽपि (गच्छै१ भाष्ये) चापेत्यादिनोक्तः । तत्रापि युक्तिदूषणं तदवस्थमेव, यतस्तत्र खण्डज्यान्तरस्यैव फलत्वं, चापांशस्येच्छात्वं, चापभागस्य कृत्खस्य प्रमाणत्वम् । तस्मात् तस्यापि व्यावहारिकत्वमेव । खण्डज्यान्यन्तसूत्रयुक्तिसिद्धत्वाच्च चन्द्रबाहादिश्लोकद्वयोक्तस्यैव युक्तियुक्तत्वम् । यत्पुनरुक्तं कर्णभुक्तिः स्फुटेति तच्च क्वचिद् ग्राह्यम् ।

“नवांशाः पञ्चभोगस्य भूतवर्गाशवेषस्य (?) ।

+तुरीयविलिप्ताभिः युतहीने तनू स्फुटे ॥”

इति यदुक्तं विम्बकलानयने लघुकर्म तत्र कर्णभुक्तिरेव ग्राह्या न वास्तवी । एवमन्यत्रापि नतिकलाद्यानयने । यत्र त्रिज्याकर्णद्वयप्रतिनिधित्वेन स्फुटमध्यमभोगद्वन्द्वं परिगृह्यते तत्र सर्वत्र कर्णभुक्तिरेव त्रिज्यास्थानीया, कर्णशानीया च मध्यमभुक्तिः । तात्कालिकीकरणेषु वास्तवी भुक्तिरेव ग्राह्या । सूर्यसिद्धान्तेऽपि कर्णभुक्तिसाधनानि बहूनि कर्मण्युच्यन्ते । तत्र सर्वत्र भास्करोक्तकर्णभुक्तिरेव ग्राह्या, तस्या एव त्रिज्याप्रतिनिधित्वात् । पारमेश्वरोक्तकर्णभुक्तेः जीवाभुक्तयासन्नत्वात् स्थित्यर्धादिविषयैव सेति विभागः ॥

कालक्रियापादः समाप्तः ।

शुभं भूयात् ।

१. 'नस्तत्र तत्र यु', २. 'ती' क. पाठः.

स्मृतग्रन्थाधनुक्रमणी ।

पृष्ठम्	वाक्यानि	ग्रन्थनाम	कर्तृनाम
३	‘सूर्येन्दुयोगे चक्रार्द्धे—’	...	भास्करः
,,	‘व्यतीपातत्रयं घोरं —’	सूर्यसिद्धान्तः	...
४	‘द्वादशज्ञा गुरोर्याता—’	”	...
५	‘भावाभावाय लोकानां—’	”	...
,,	‘हन्द्रामी यत्र हूयेते —’	”	...
६	‘अक्षोद् विनिस्सृतः प्राची—’	”	...
७	‘चतुर्विंशो युगस्यांशः—’	सूर्यसिद्धान्तः	...
८	‘उत्सर्पिणी’	विष्णुपुराणं	...
९	‘विश्वम्भरापवन—’	”	...
१०	‘विशत्कृत्वो युगे भांशै—’	”	...
,,	‘माघमासे धनिष्ठादि—’	”	परमर्पिः
,,	‘वसुदेवादिसार्पार्थी—’	”	प्रभाकरः
११	‘आश्वेषाधीद् दक्षिण—’	”	वराहमिहिरः
,,	‘दूरस्थचिह्नवेदा—’	”	...
,,	‘त्रिभविरहितचन्द्रो—’	”	श्रीपतिः
१२	‘दन्तूचोनार्ककोटिन्—’	लघुमात्रसम्	मुञ्जालकः
१३	...	”	मणिन्थः
,,	‘उक्ता भांशैर्विकृतिः—’	सूर्यसिद्धान्तः	...
,,	...	”	...
,,	...	”	गर्गः
,,	...	”	व्यासः
१४	‘क्रियास्तचत् क्रियाशुद्धि—’	गर्गसंहिता	...
१५	‘संख्या तु तेषां—’	पञ्चसिद्धान्तिका	वराहमिहिरः
,,	‘यश्च प्रयत्निष्पत्ता—’	”	भट्टपादाः
,,	‘गणितोक्तिस्य—’	”	...
,,	‘यास्यतः प्रतिनिवृत्ति—’	पञ्चसिद्धान्तिका	...
,,	...	”	श्रीजैषणवः
,,	...	”	श्रीपतिः
,,	मन्दस्फुटात्—’	”	मुञ्जालकः
,,	”	”	श्रीपतिः
,,	...	सूर्यसिद्धान्तः	...
१६	...	”	गर्गः

पृष्ठम्	वाक्यानि	ग्रन्थनाम	कर्तृनाम
१६	....	...	व्यासः
,,	‘द्वापरे द्वापरे—’	...	...
”	..	...	वृद्धगणः
”	...	...	गर्गः
”	‘कल्यादौ भगवान्—’	...	पराशरः
”	‘देवे कृष्णे दिवं याते—’	र्गसंहिता	...
”	‘ज्योतिषामयनं—’	श्रीमद्भागवतं	...
”	...	...	गर्गः
१७	...	...	भगवादयः
”	...	...	बोधायनादयः
”	‘औदितिकाद् दिन—’	...	श्रीजैष्णवः
१८	‘नहि निन्दा निन्द्य—’	...	वार्त्तिककारः
”	‘भास्करय—’	...	भास्करः
२१	‘इन्दोर्गणाः—’	...	”
”	‘अम्बरोह—’	...	”
”	...	सूर्यसिद्धान्तः	...
२२	‘योजनानि—’	...	...
”	‘सार्धानि षट्—’	...	...
”	...	सूर्यसिद्धान्तः	...
”	‘अष्टिः शतगुणा—’	...	भास्करः
”	...	सूर्यसिद्धान्तः	...
२३	...	”	...
”	‘वेदाश्विराम—’	...	भास्करः
”	...	सिद्धान्तशेखरः	...
”	‘एवं त्रिघन—’	सूर्यसिद्धान्तः	...
”	...	सिद्धान्तशेखरः	...
२४	...	सूर्यसिद्धान्तः	...
”	...	...	सुजालकः
”	...	सिद्धान्तशेखरः	...
”	‘रवेम्बन्दपरि—’	सूर्यसिद्धान्तः	...
२५	...	”	...
”	...	”	...

पृष्ठम्	वाक्यानि	ग्रन्थनाम	कर्तृनाम
२५	‘गणितज्ञो —’	...	जिष्णुनन्दनः
”	‘अहनक्षत्र—’	...	श्रीपतिः
२६	...	श्रीमद्भागवतम्	...
”	‘धृवद्वयीमध्य—’	सिद्धान्तशेखरः	...
”	‘आदज्ञोदर—’	...	श्रीपतिः
”	‘चन्द्रादित्य—’	...	”
२७	‘शशिशुधसितार्क—’	...	...
”	‘लङ्घोनरात्र—’	सूर्यसिद्धान्तः	...
२९	‘युगमाने हते भेन—’	...	हरदत्तः
३०	‘षष्मनूनां च—’	सूर्यसिद्धान्तः	...
”	‘लङ्घाधरात्र—’	...	वराहमिहिरः
३१	‘स्फुटतिथि—’	...	...
”	‘सर्वं न्यायं—’	...	व्यासः
”	‘उपादेया न ये—’	वाक्यपदीयम्	...
”	...	...	वराहमिहिरः
”	”
”	‘केचिद् वारं—’	...	श्रीपतिः
४३	‘कृतेऽपि पुनस्तावदेव’	महाभास्करीय- भाष्यम्	...
४६	‘कर्णवृत्तांश—’	(सिद्धान्ते)दर्पणः	...
४७	‘सर्वत्र विष्कम्भ—’	...	दामोदरः
”	‘विस्तृतिदल—’	....	माधवः
”	‘स्वोच्चोनमध्य—’	...	आद्यः कौशी- तकिः
”	‘भृथतः स्फुटतश्च—’	...	माधवः
”	‘एवं सति रवी—’	...	...
”	‘खगुणश्रिन्त्य—’	...	भास्करः
४८	‘पञ्चमेष्टचरा—’	...	सुन्जालकः
”	...	...	माधवः
”	‘अर्केस्फुटेना—’	...	दामोदरः
४९	‘अर्केन्द्रोः स्फुटतो—’	...	माधवः
५१	‘रवेमन्दपरिध्यंशा—’	सूर्यसिद्धान्तः	....

पृष्ठम्	वाक्यम्	ग्रन्थनाम	कर्तृनाम
५१	‘तमान्दृम —’	सूर्यसिद्धान्तः	...
५५	‘दयासाधसङ्गुणा —’	...	भास्करः
,,	‘कणीसुकिस्फुटा —’	...	”
,,	‘अन्त्यमौर्वहृतां —’	...	”
,,	‘अभिज्ञरूपता —’	...	”
६०	‘अभिज्ञरूपता —’	...	...
,,	‘जीवा क्रमोक्तमा —’	...	भास्करः
६२	‘चन्द्रबाहुफल —’	...	...
६३	‘कणीसुकिः—’	पारमेश्वरव्याख्या	...
,,	...	...	कौषीतकी नेत्र- नारायणः
६४	‘छेदां ते’	...	गोविन्दस्वामी
,,	‘चाप’	पारमेश्वरभाद्यं	...
,,	‘नवांशाः पञ्च —’	...	...
,,	...	सूर्यसिद्धान्तः	...
,,	...	...	भास्करः
,,	...	पारमेश्वरम्	...

**LIST OF SANSKRIT PUBLICATIONS
FOR SALE.**

भक्तिमञ्जरी Bhaktimanjari (Stuti) by H. H. Svāti Sri Rāma Varma Mahārāja.	1	0	0
स्यानन्दपुरवर्णनप्रबन्धः Syanandrapuravarnana- prabandha (Kāvya) by H. H. Svāti Sri Rāma Varma Mahārāja, with the commentary Sundarī of Rājarāja Varma Koil Tampuran.	2	0	0

Trivandrum Sanskrit Series.

No. 1—	दैवम् Daiva (Vyākaraṇa) by Deva with Puruṣakāra of Kṛṣṇalīlāśukamuni (out of stock).	1 0 0
No. 2—	अभिनवकौस्तुभमाला-दक्षिणायूर्तिस्तवौ Abhinavakaustubhamala and Daksinamurtistava by Kṛṣṇalīlāśukamuni (out of stock).	0 2 0
No. 3—	नलाभ्युदयः Nalabhyudaya (Kāvya) by Vāmana Bhaṭṭa Bāṇa (second edition).	0 4 0
No. 4—	शिवलीलार्णवः Sivalilarnava (Kāvya) by Nilakanṭha Dīkṣita (out of stock).	2 0 0
No. 5—	व्यक्तिविवेकः Vyaktiviveka (Alaṅkāra) by Mahima-Bhaṭṭa with commentary (out of stock).	2 12 0
No. 6—	दुर्घटवृत्तिः Durghatavrtti (Vyākaraṇa) by Śaraṇadeva (out of stock),	2 0 0
No. 7—	ब्रह्मतत्त्वप्रकाशिका Brahmatattvaprakasika (Vedānta) by Sadāśivendrasarasa- svatī (out of stock).	2 4 0
No. 8—	प्रद्युम्नाभ्युदयम् Pradyumnabhyudaya } (Nāṭaka) by Ravi Varma Bhūpa (out of stock).	1 0 0

RS. AS. P.

No. 9—	विरुपाक्षपञ्चाशिका <i>Virupaksapancasika</i> (<i>Vedānta</i>) by <i>Virūpākṣanātha</i> with the commentary of <i>Vidyācakra-</i> <i>vartin</i> (<i>out of stock</i>).	0 8 0
No. 10—	मातङ्गलीला <i>Matangalila</i> (<i>Gajalakṣaṇa</i>) by <i>Nilakaṇṭha</i> (<i>out of stock</i>).	0 8 0
No. 11—	तपतीसंवरणम् <i>Tapatisamvarana</i> (<i>Nāṭaka</i>) by <i>Kūlaśekhara Varma</i> with the commentary of <i>Śivarāma</i> (<i>out of stock</i>).	2 4 0
No. 12—	परमार्थसारम् <i>Paramarthasara</i> (<i>Vedānta</i>) by <i>Ādiśeṣa</i> with the commentary of <i>Rāghavānanda</i> (<i>out of stock</i>).	0 8 0
No. 13—	सुभद्राधनञ्जयम् <i>Subhadradhananjaya</i> (<i>Nāṭaka</i>) by <i>Kūlaśekhara Varma</i> with the commentary of <i>Śivarāma</i> (<i>out of stock</i>).	2 0 0
No. 14—	नीतिसारः <i>Nitisara</i> (<i>Nīti</i>) by <i>Kāmandaka</i> , with the commentary of <i>Śankarārya</i> (<i>out of stock</i>).	3 8 0
No. 15—	स्वप्नवासवदत्तम् <i>Svapnavasavadatta</i> (<i>Nāṭaka</i>) by <i>Bhāsa</i> (<i>second edition</i>).	1 8 0
No. 16—	प्रतिज्ञायौगन्धरायणम् <i>Pratijñayaugandha-</i> <i>rayana</i> (<i>Nāṭaka</i>) by <i>Bhāsa</i> (<i>out of stock</i>).	1 8 0
No. 17—	पञ्चरात्रम् <i>Pancharatra</i> (<i>Nāṭaka</i>) by <i>Bhāsa</i> (<i>out of stock</i>).	1 0 0
No. 18—	नारायणीयम् <i>Narayaniya</i> (<i>Stuti</i>) by <i>Nārāyaṇa Bhaṭṭa</i> with the comment- ary of <i>Deśainangalavārya</i> (<i>out of stock</i>).	4 0 0
No. 19—	मानमेयोदयः <i>Manameyodaya</i> (<i>Mīmāṃsā</i>) by <i>Nārāyaṇa Bhaṭṭa</i> and <i>Nārāyaṇa</i> <i>Pandita</i> (<i>out of stock</i>).	1 4 0
No. 20—	अविमारकम् <i>Avimaraka</i> (<i>Nāṭaka</i>) by <i>Bhāsa</i> (<i>out of stock</i>).	1 8 0
No. 21—	बालचरितम् <i>Balacarita</i> (<i>Nāṭaka</i>) by <i>Bhāsa</i> (<i>out of stock</i>).	1 0 0

No. 22—मध्यमव्यायोग-दूतवाक्य-दूतघटोत्कच-कर्णभारे- रुभङ्गानि Madhyamavyayoga-Duta- vakya-Dutaghatotkaca- Karna- bhara and Urubhanga (Nāṭaka) by Bhāsa (<i>out of stock</i>). 1 8 0
No. 23—नानार्थार्णवसंक्षेपः Nanartharnavasam- ksepa (Kośa) by Keśavasvāmin (Part I, 1st and 2nd Kāṇḍas). (<i>out of stock</i>). 1 12 0
No. 24—जानकीपरिणयः Janakiparinaya (Kāvya) by Cakra Kavi (<i>out of stock</i>). 1 0 0
No. 25—काणादसिद्धान्तचन्द्रिका Kanadasiddhanta- candrika (Nyāya) by Gaṅgādhara- sūri (<i>out of stock</i>). 0 12 0
No. 26—अभिषेकनाटकम् Abhisekanataka by Bhāsa (<i>out of stock</i>). 0 12 0
No. 27—कुमारसम्भवः Kumarasambhava (Kāvya) by Kālidāsa with the two comment- aries, Prakāśikā of Aruṇagirinātha and Vivarana of Nārāyaṇa Paṇḍita (Part I, 1st and 2nd Sargas) (<i>out of stock</i>). 1 12 0
No. 28—वैखानसधर्मप्रश्नः Vaikhanasadharmapra- sna (Dharmasūtra) by Viśhvanas (<i>out of stock</i>). 0 8 0
No. 29—नानार्थार्णवसंक्षेपः Nanartharnavasam- ksepa (Kośa) by Keśavasvāmin (Part II, 3rd Kāṇḍa) (<i>out of stock</i>). 2 4 0
No. 30—वास्तुविद्या Vastuvidya (Śilpa) (<i>out of stock</i>). 0 12 0
No. 31—नानार्थार्णवसंक्षेपः Nanartharnavasam- ksepa (Kośa) by Keśavasvāmin (Part III, 4th, 5th and 6th Kāṇḍas). 1 0 0
No. 32—कुमारसम्भवः Kumarasambhava (Kāvya). by Kālidāsa with the two comment- aries, Prakāśikā of Aruṇagirinātha and Vivarana of Nārāyaṇa Paṇḍita (Part II, 3rd, 4th and 5th Sargas) (<i>out of stock</i>). 2 8 0

RS. AS. P.

No. 33—वाररुचसंग्रहः Vararucasangraha (Vyākaraṇa) with the commentary Dīpaprabhā of Nārāyaṇa (out of stock).	0	8	0
No. 34—मणिदर्पणः Manidarpana (Nyāya) by Rājacūḍāmaṇimakhin.	1	4	0
No. 35—मणिसारः Manisara (Nyāya) by Gopi- nātha.	1	8	0
No. 36—कुमारसम्भवः Kumarasambhava (Kāvya) by Kālidāsa with the two comment- aries, Prakāsikā of Arunagirinātha and Vivaṇa of Nārāyaṇa Paṇḍita (Part III, 6th, 7th and 8th Sargas).	3	0	0
No. 37—आशौचाष्टकम् Asaucastaka (Smṛti) by Vararuci with commentary.	0	4	0
No. 38—नामलिङ्गानुशासनम् Namalinganusasana (Kośa) by Amarasimha with the com- mentary Tīkāsarvasva of Vandy- ghaṭīya Sarvānanda (Part I, 1st Kāṇḍa).	2	0	0
No. 39—चारुदत्तम् Carudatta (Nāṭaka) by Bhāsa (out of stock).	0	12	0
No. 40—अलङ्कारसूत्रम् Alankarasutra by Rājānaka Ruyyaka with the Alāṅkārasarvasva of Mankhuka and its commentary by Samudrabandha (second edition).	2	8	0
No. 41—अध्यात्मपटलम् Adhyatmapatala (Ve- dānta) by Āpastamba with Vivaṇa of Śrī Sankara-Bhagavat-Pāda (out of stock).	0	4	0
No. 42—प्रतिमानाटकम् Pratimanataka by Bhāsa (out of stock).	1	8	0
No. 43—नामलिङ्गानुशासनम् Namalinganusasana (Kośa) by Amarasimha with the two commentaries, Amarakośodghaṭana of Kṣīrasvāmin and Tīkāsarvasva of Vandyaghāṭīya Sarvānanda (Part II, 2nd Kanda, 1-6 vargas).	2	8	0
No. 44—तन्त्रशुद्धम् Tantrasuddha by Bhāṭṭāraka Vedottama.	0	4	0

		RS.	AS.	P.
No. 45—प्रपञ्चहृदयम्	Prapancahrdaya.	1	0	0
No. 46—परिभाषावृत्तिः	Paribhasavrtti (Vyā- karaṇa) by Nīlakaṇṭha Dīkṣita.	0	8	0
No. 47—सिद्धान्तसिद्धांशनम्	Sidhantasiddhanjana (Vedānta) by Kṛṣṇānanda Sarasvatī (Part I.).	1	12	0
No. 48—सिद्धान्तसिद्धांशनम्	Do. Do. (Part II.).	2	0	0
No. 49—गोलदीपिका	Goladipika (Jyotiṣa) by Parameśvara.	0	4	0
No. 50—रसार्णवसुधाकरः	Rasārṇavasudhakara (Alaṅkāra) by Singa Bhūpāla.	3	0	0
No. 51—नामलिङ्गानुशासनम्	Namalinganusasana (Kośa) by Amarasimha with the two commentaries, Amarakośodghāṭana of Kṣīrasvāmin and Tīkāsarvasva of Vandyaghāṭīya Sarvānanda (Part III, 2nd Kanda, 7-10 vargas).	2	0	0
No. 52—नामलिङ्गानुशासनम्	Namalinganusasana (Kośa) by Amarasimha with the com- mentary Tīkāsarvasva of Vandy- ghāṭīya Sarvānanda (Part IV, 3rd Kāṇḍa).	1	8	0
No. 53—शाब्दनिर्णयः	Sabdanirnaya (Vedānta) by Prakāśātmayatīndra.	0	12	0
No. 54—स्फोटसिद्धिन्यायविचारः	Sphotasiddhi- nyayavichara (Vyākaraṇa).	0	4	0
No. 55—मत्तविलासप्रहसनम्	Mattavilasaprahasana (Nāṭaka) by Mahendravikrama- varman.	0	8	0
No. 56—मनुस्यालयचन्द्रिका	Manusyalayaca- ndrika (Śilpa) (out of stock).	0	8	0
No. 57—रघुवीरचरितम्	Raghuviracarita (Kāvya).	1	4	0
No. 58—सिद्धान्तसिद्धांशनम्	Siddhantasiddhanjana (Vedānta) by Kṛṣṇānanda Sarasvatī (Part III).	2	0	0

No. 59—	नागानन्दम् Nangananda (Nâṭaka) by Harsadeva with the commentary Vimarśinī of Śivarâma (<i>out of stock</i>). 3 4 0
No. 60—	लघुस्तुतिः Laghustuti by Laghubhāṭṭāraka with the commentary of Rāghavānanda. 0 8 0
No. 61—	सिद्धान्तसिद्धांजनम् Siddhantasiddhanjana (vedânta) by R̄ṣṇânanda Sarasvatī (Part IV). 1 4 0
No. 62—	सर्वमतसंग्रहः Sarvamatasangraha. 0 8 0
No. 63—	किरतार्जुनीयम् Kiratarjuniya (Kâvya) by Bhâravî with the commentary Sa- bdârthadîpika of Citrabhânu (1, 2 and 3 Sargas). 2 8 0
No. 64—	मेघसन्देशः Meghasandesa by Kâlidâsa with the commentary Prâdîpa of Dakṣiṇâvartanâtha. 0 12 0
No. 65—	मयमतम् Mayamata (Śilpa) by Maya- muni (<i>out of stock</i>). 3 4 0
No. 66—	महार्थमञ्जरी Maharthamanjari (Darśana) with the commentary Parimala of Maheśvarânanda. 2 4 0
No. 67—	तन्त्रसमुच्चयः Tantraasamuccaya (Tantra) by Nârâyaṇa with the commentary Vimarśinī of Śauṅkara (Part I, 1–6 Paṭalâs) (<i>out of stock</i>). 3 4 0
No. 68—	तत्त्वप्रकाशः Tattvaprakasa (Āgama) by Śrî Bhojadeva with the commentary Tâtpaṭadîpikâ of Śrî Kumâra. 1 12 0
No. 69—	ईशानशिवगुरुदेवपद्धतिः Isenasiavaguru- devapaddhati (Tantra) by Iśânaśiva- gurudevamîśra Part I, Sâmânya- pâda). 1, 8 0
No. 70—	आर्यमञ्जश्रीमूलकल्पः Aryamanjusrimula- kalpa (Part I). 2 8 0
No. 71—	तन्त्रसमुच्चयः Tantraasamuccaya (Tantra) by Nârâyaṇa with the commentary Vimarśinī of Śauṅkara (Part II, 7–12 Paṭalâs) (<i>out of stock</i>). 3 8 0

No. 72— <i>ईशानशिवगुरुदेवपद्धतिः</i> Isanasivaguru-devapaddhati (Tantra) by Isānaśiva-gurudevamīśra (Part II, Māntrapāda).	4 0 0
No. 73— <i>ईश्वरप्रतिपत्तिप्रकाशः</i> Iṣvarapratipatti-prakāśa (Vedānta) by Madhusūdana-saravatī.	0 4 0
No. 74— <i>याज्ञवल्क्यस्मृतिः</i> Yajnavalkyasmṛti with the commentary Bālakṛīḍā of Viśvarūpācārya. (Part I—Ācāra and Vyavahāra Adhyāyās).	3 4 0
No. 75— <i>शिल्परत्नम्</i> Silparatna (Śilpa) by Śrī-kumāra (Part I).	2 12 0
No. 76— <i>आर्यमञ्जुश्रीमूलकल्पः</i> Aryamanjusrimula-kalpa (Part II).	3 0 0
No. 77— <i>ईशानशिवगुरुदेवपद्धतिः</i> Isanasivaguru-devapaddhati (Tantra) by Isānaśiva-gurudevamīśra (Part III, Kriyāpāda 1—30 Paṭalās).	3 0 0
No. 78— <i>आश्वलायनशूद्धासूत्रम्</i> Āśvalayanagrhyasutra with the commentary Anāvilā of Haradattācārya.	2 6 0
No. 79— <i>अर्थशास्त्रम्</i> Arthasastra of Kauṭalya with commentary by Mahāmahopādhyāya T. Gaṇapati Śāstri (Part I—1 & 2 Adhikaraṇās).	3 12 0
No. 80— <i>अर्थशास्त्रम्</i> Do. Do. (Part II—3—7 Adhikaraṇās).	4 0 0
No. 81— <i>याज्ञवल्क्यस्मृतिः</i> Yajnavalkyasmṛti with the commentary Bālakṛīḍā of Viśvarūpācārya (Part II. Prāyaścittādhyāya).	2 0 0
No. 82— <i>अर्थशास्त्रम्</i> Arthasastra of Kauṭalya with commentary by Mahāmahopādhyāya T. Gaṇapati Śāstri (Part III, 8—15 Adhikaraṇās).	3 4 0
No. 83— <i>ईशानशिवगुरुदेवपद्धतिः</i> Isanasivaguru-devapaddhati (Tantra) by Isānaśivagurudevamīśra (Part IV, Kriyāpāda 31—64 Paṭalās and Yogapāda).	3 8 0

RS. AS. P.

No. 84—	आर्यमञ्जुश्रीमूलकल्पः <i>Aryamanjusrimula-kalpa</i> (Part III).	2 0 0
No. 85—	विष्णुसंहिता <i>Visnusamhita</i> (Tantra)	2 8 0
No. 86—	भरतचरितम् <i>Bharatacarita</i> (Kâvya). by Kṛṣṇakavi.	1 8 0
No. 87—	सङ्गीतसमयसारः <i>Sangitasamayasarā</i> (<i>Sangīta</i>) of Sangītākara Pârśva-deva.	1 2 0
No. 88—	काव्यप्रकाशः <i>Kavyaprakasa</i> (Alaṅkâra) of Mammatbhaṭṭa with the two com- mentaries the Sampradâyaaprakâśinî of Śrî Vidyâcakravartin and the Sâhi- tyacûḍâmaṇî of Bhaṭṭagopâla (Part I, 1-5 Ullâsâs).	3 0 0
No. 89—	स्फोटसिद्धिः <i>Sphotasiddhi</i> (Vyâkaraṇa) by Bharatamîśra.	0 8 0
No. 90—	मीमांसाशोकवार्तिकम् <i>Mimamsasloka-vartika</i> with the commentary Kâśikâ of Sucaritamîśra (Part I).	2 8 0
No. 91—	होराशास्त्रम् <i>Horasastra</i> of Varâhamihirâ- carya with the Vivaraṇa of Rudra.	3 0 0
No. 92—	रसोपनिषत् <i>Rasopanisat</i> .	2 0 0
No. 93—	वेदान्तपरिभाषा <i>Vedantaparibhâṣâ</i> (Vedânta) of Dharmarâjâdhvarîndra with the commentary Prakâśika of Peddâdîkṣita.	1 8 0
No. 94—	बृहदेशी <i>Brihaddesi</i> (<i>Sangīta</i>) of Matangamuni.	1 8 0
No. 95—	रणदीपिका <i>Ranadipika</i> (Jyotiṣa) of Kumâragaṇaka.	0 4 0
No. 96—	ऋक्संहिता <i>Rksamhita</i> with the Bhâṣya of Skandasvâmin and the commentary of Veṅkâṭamâdhvârya (Part I, 1st Adhyâya in 1st Aṣṭaka).	1 8 0

No. 97—नारदीयमनुसंहिता	Naradiyamanusamhita	
	(Smṛti) with Bhāṣya of Bhavasvāmin.	2 0 0
No. 98—शिल्परत्नम्	Silparatna (Śilpa) by Śrī-	
	kumāra.	2 8 0
No. 99—मीमांसालोकवार्तिकम्	Mimamsasloka-	
	vartika (Mīmāṃsā) with the com-	
	mentary Kāśikā of Sucaritamīśra	
	(Part II).	2 0 0
No. 100—काव्यप्रकाशः	Kavyaprakasa (Alaṅkāra)	
	of Mammatbhaṭṭa with the two com-	
	mentaries, Sampradāyaprakāśinī of	
	Śrīvidyācakravartin and Sāhitya-	
	cūḍāmaṇi of Bhaṭṭagopāla. (Part II,	
	6—10 Ullāsas).	5 0 0
No. 101—आर्यभट्टीयम्	Āryabhaṭṭīya (Jyotiṣa) of	
	Āryabhaṭṭacārya with the Bhāṣya of	
	Nīlakanṭhasomasutvan (Part I.	
	Gaṇitapāda).	2 8 0
No. 102—दत्तिलम्	Dattila (Saṅgīta) of Dattila-	
	muni.	0 4 0
No. 103—हंससन्देशः	Hamsasandesa (Vedānta)	
	with commentary.	0 8 0
No. 104—साम्बपञ्चशिका	Sambapancasikā	
	(Stuti) with commentary.	1 0 0
No. 105—निधिप्रदीपः	Nidhipradipa of Siddha-	
	śrīkanṭhaśambhu.	0 4 0
No. 106—प्रक्रियासर्वस्वम्	Prakriyasarvayasa.	
	(Vyākaraṇa) of Śrī Nārāyaṇa	
	Bhaṭṭa with commentary (Part I.)	1 0 0
No. 107—काव्यरत्नम्	Kavyaratna (Kāvya)	
	of Arhaddāsa	0 12 0
No. 108—बालमार्ताण्डविजयम्	Balamartanda-	
	vijaya. (Nāṭaka) of Devarājākavi.	1 8 0
No. 109—न्यायसारः	Nyayasara with the	
	commentary of Vāsudevaśūri.	1 8 (

No. 110—आर्यभट्टीयम् **Aryabhatiya** (Jyotiṣā) of
Āryabhaṭṭācārya with the Bhāṣya
of Nīlakanṭhasomasutvanī (Part II).

Kalakriyāpāda) 1 0 0

Apply to:—

The Curator

*for the publication of Oriental Manuscripts,
Trivandrum.*

IN THE PRESS

1. Upākhyānadvaya by Svāti Śrī Rāma Varma Maharaja.
 2. Haramekhala (Vaidyaka) of Māhuka with commentary.
 3. Rksamhitā with the Bhāṣya of Skandasvāmin and commentary of Veṅkaṭamādhava (Part II)
 4. Sāhityamīmāṃsā (Alaṅkāra)
 5. Vaikhānasāgama by Marīci.
 6. Arthaśāstra of Kauṭalya with commentary in Malayalam (Part II)
 7. Saṅgītakṛtis of Svāti Śrī Rāma Varma Mahārāja.
 8. Sarasvatīkauṭhābharaṇa (Vyākaraṇa) of Bhoja with the Vṛtti of Nārāyaṇa Āṇḍanātha.
 9. Āśvalāyanagrīhyamantravyākhyā of Haradattācārya.
 10. Prabodhacandrodaya (Nāṭaka) by Kṛṣṇamīśra with the commentary Nāṭkābharaṇa of Govindamṛta-bhagavān.
 11. AṣṭāṅgaHṛdaya (Vaidyaka) with the commentary Hṛdayabodhiśā of Śrī Dāsa Pandita (Part I.)
 12. Hṛdayapriya (Vaidyaka) by Parameśvaraśivadvijya.
 13. Saṅgrāmavijayodaya. (Jyotiṣa)
-

UNDERTAKEN FOR PUBLICATION

1. Pāṇīsfyalaghuvivṛti. (Vyākaraṇa)
 2. Sarvadarśanakaumudī of Mādhabavabhāratī.
 3. Skandasārīraka (Palmistry) with commentary.
 4. Saunakīya (Smṛti.)
 5. Yogamārtānda (Yoga)
 6. Tantropākhyāna.
-

1 1
1 1